

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Києво-Могилянська академія»
Факультет економічних наук
Кафедра маркетингу та управління бізнесом

Магістерська робота

освітній ступінь – магістр

на тему: **«РОЗРОБКА СТРАТЕГІЇ ІНТЕГРОВАНИХ МАРКЕТИНГОВИХ
КОМУНІКАЦІЙ НА РИНКУ РІШЕНЬ SMART CITY»**

Виконала: студент(ка) 2-го року
навчання,

Спеціальності 075 Маркетинг

Струк Анастасія Андріївна

Керівник Воропай О.К., кандидат
економічних наук, доцент

Рецензент Рак О.О., експерт з
аналізу міського середовища
















Магістерська робота захищена
з оцінкою

Секретар ЕК Ісаєнко А.М.


«____» _____ 2021 р.

Київ – 2021

ГРАФІК ПІДГОТОВКИ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ ДО ЗАХИСТУ

№ п/п	Перелік робіт	Термін виконання	Дата ознайомлення наукового керівника	Підпис наукового керівника	Примітки
1.	Вибір теми, затвердження її на засіданні кафедри та закріплення наукового керівника	жовтень	жовтень		
2.	Ознайомлення студента з графіком підготовки роботи та критеріями оцінювання	жовтень	жовтень		
3.	Вивчення джерел літератури, матеріалів архівів, періодичних видань, збір та узагальнення фактів, даних	жовтень листопад	листопад січень		
4.	Складання плану магістерської роботи та узгодження з науковим керівником	грудень	січень		
5.	Написання розділів роботи <i>або</i> Постановка експерименту, аналіз отриманих результатів наукового дослідження	грудень березень	січень березень		
6.	Проміжний контроль виконання роботи	березень	13 березня		
7.	Написання магістерської роботи в цілому, ознайомлення з її першим варіантом наукового керівника	січень березень			
	Розділ 1 (постановка проблеми, теоретичні основи, огляд літературних джерел)		квітень		
	Розділ 2 (аналітично-дослідницька частина)		травень		
	Розділ 3 (проектно-рекомендаційна частина)		травень		
8.	Повне завершення написання магістерської роботи, оформлення її згідно з вимогами й подання на відгук науковому керівнику	до 10 травня	14 травня		
9.	Подання на зовнішню рецензію	3 10 травня	травень		
10.	Підготовка до захисту магістерської роботи на засіданні кафедри: написання доповіді та виготовлення ілюстративного матеріалу	до 20 травня	травень		
11.	Подання магістерської роботи на кафедру з усіма супроводжувальними документами	до 20 травня	травень		
12.	Публічний захист магістерської роботи перед екзаменаційною комісією	згідно з розкладом роботи ЕК	травень		

Графік узгоджено « _____ » _____ 2020 р.

Науковий керівник _____  Воропай О.К.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Виконавець магістерської роботи _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

ПРИМІТКА: Завдання на магістерську роботу та графік підготовки магістерської роботи до захисту друкуються на одному аркуші, на двох сторонах.

Національний університет «Києво-Могилянська академія»

Факультет економічних наук

Кафедра маркетингу та управління бізнесом

Освітній ступінь магістр

Спеціальність **075 Маркетинг**

(код і назва)

Освітньо-наукова програма **Маркетинг**

(назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри _____

“ _____ ” _____ 20__ року

**З А В Д А Н Н Я
ДЛЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ СТУДЕНТУ**

Струк Анастасія Андріївна

1. Тема роботи: **«Розробка системи інтегрованих маркетингових комунікацій на ринку рішень Smart City».**

керівник роботи: Воропай О.К., кандидат економічних наук, доцент

затверджені наказом вищого навчального закладу від «17» травня 2021 року № 458-с

2. Строк подання студентом роботи 14 травня 2021 р.

3. План роботи

На основі опрацювання та критичного аналізу наукових джерел, офіційних ресурсів, ринкової інформації, звітних даних та публічних заяв необхідно розкрити теоретичні засади розробки стратегії інтегрованих маркетингових комунікацій; провести дослідження особливостей ринку «розумних міст»; діагностику стану маркетингової системи міського застосунку «Київ Цифровий»; розробити стратегію ІМК для додатку «Київ Цифровий» з врахуванням особливостей ринку Smart City та провести оцінку ефективності запропонованої стратегії.

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. СТРАТЕГІЯ МАРКЕТИНГОВИХ КОМУНІКАЦІЙ	5
1.1. ІМК як підхід до організації комунікаційної політики компанії.....	5
1.2. Алгоритм розробки системи інтегрованих маркетингових комунікацій....	13
1.3. Оцінка ефективності маркетингових комунікацій.....	21
Висновки до розділу 1	28
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ КОНЦЕПЦІЇ «РОЗУМНОГО МІСТА»	30
2.1. Поняття концепції Smart City, її передумови, проблеми та перспективи розвитку міст.....	30
2.2. Світовий досвід реалізації концепцій «розумного міста».....	36
2.3. Особливості розвитку концепції «розумного міста» у Києві.....	44
2.4. Аналіз маркетингових комунікацій продукту «Київ Цифровий».....	48
Висновки до розділу 2	57
РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА СТРАТЕГІЇ ІНТЕГРОВАНИХ МАРКЕТИНГОВИХ КОМУНІКАЦІЙ ДЛЯ ЗАСТОСУНКУ «КИЇВ ЦИФРОВИЙ»	59
3.1. STP-маркетинг для розробки стратегії інтегрованих маркетингових комунікацій застосунку «Київ Цифровий»	59
3.2. Вибір каналів комунікації та розробка комунікаційних повідомлень.....	62
3.3. Розробка показників ефективності ІМК для «Київ Цифровий».....	71
Висновки до розділу 3	76
ВИСНОВКИ	78
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	81

ВСТУП

Актуальність роботи зумовлена неперервним розвитком концепції «розумного міста» та її застосуванням у все більшій кількості країн світу. За умов активного розвитку цифрових технологій збільшується й масштаб використання доробків технологічного процесу у щоденному житті. Концепція «розумного міста» має на меті покращити життя мешканців міст не лише за допомогою структурних перетворень, а й за допомогою використання комунікаційно-інформаційних технологій.

Для спрощення спілкування у форматі «містяни-влада», створюються різноманітні онлайн-сервіси, спеціальні застосунки, чат-боти та інші інформаційні ресурси. Тому питання про застосування ефективної комунікаційної та інтегрованої політики для ринку рішень Smart City є надважливим. Для привернення уваги користувачів, надання якісних послуг, швидкого реагування на проблеми, покращення рівня сприйняття влади, зростання аудиторії та загалом більш зручного життя містян, важливим є дотримуватися принципів інтегрованості комунікацій у кожному продукті.

Метою роботи є створення системи інтегрованих маркетингових комунікацій в рамках концепції розвитку «розумного міста» у м. Києві. Для досягнення поставленої мети було визначено такі завдання:

- дослідити поняття інтегрованих маркетингових комунікацій та їхні види;
- проаналізувати алгоритми розробки системи інтегрованих маркетингових комунікацій та створити схему планування для ринку Smart City;
- проаналізувати способи оцінки ефективності ІМК;
- дослідити поняття концепції «розумного міста» та варіанти її реалізації у світовому контексті;
- дослідити стан впровадження концепції Kyiv Smart City та основні напрями розвитку;
- проаналізувати стан маркетингових комунікацій міського застосунку «Київ Цифровий»;

- розробити стратегію інтегрованих маркетингових комунікацій для додатку «Київ Цифровий» з цілями для розвитку, вибором каналів комунікації для конкретних повідомлень та аналізом показників ефективності

Об'єктом дослідження є процес розробки стратегії інтегрованих маркетингових комунікацій на ринку рішень для «розумного міста».

Предметом дослідження є теоретичні та практичні аспекти аналізу, планування та відстеження ефективності стратегії інтегрованих маркетингових комунікацій з урахуванням специфіки ринку для міського застосунку «Київ Цифровий».

Методами дослідження слугували теоретично-наукові методи, зокрема, критичний аналіз систем інтегрованих маркетингових комунікацій для визначення основних принципів та складових системи, узагальнення алгоритмів ІМК для розробки власної схеми планування маркетингових комунікацій для ринку послуг “розумного міста”, пояснення передумов виникнення Smart City та причин, за яких цю концепцію застосовують для ширшого розуміння причинно-наслідкових зв'язків і моделі поведінки споживачів. Також був застосований метод синтезу понять ІМК і «розумного міста», моделювання застосування стратегії ІМК для застосунку «Київ Цифровий» та спостереження за комунікаційною політикою цифрового додатку.

Інформаційним забезпеченням роботи слугували офіційні ресурси щодо розробки та впровадження концепцій «розумного міста» у Києві та світі, доробки українських та іноземних науковців щодо системи інтегрованих маркетингових комунікацій та створення стратегій, ресурси для відстеження аналітики соціальних мереж та застосунків, публічні заяви міської влади Києва.

РОЗДІЛ 1. СТРАТЕГІЯ МАРКЕТИНГОВИХ КОМУНІКАЦІЙ

1.1. ІМК як підхід до організації комунікаційної політики компанії

Поняття “інтегрованих маркетингових комунікацій” (ІМК) виникло наприкінці минулого століття, в середині 80-х років, коли багато фахівців у сфері маркетингу почали помічати, що стандартні маркетингові комунікації перестали приносити очікуваного ефекту. Виділимо основні причини, за якими класичний метод став втрачати ефективність.

По-перше, настала епоха перенасичення інформації. На це повпливало різке збільшення кількості каналів комунікації, потоку інформації, в якому традиційні повідомлення почали “губитися” та не сприйматися цільовою аудиторією. По-друге, підприємства змінювали акцент на потреби споживача – покупець змінився, його запити та потреби зросли. Інтереси споживача перейшли на перший план, адже він потребував інтерактивного двостороннього спілкування з виробником. По-третє, ринок невпинно зростає, адже кількість товарів та послуг розширювалася, відповідно зростала й конкуренція. Підприємствам було необхідно шукати нові підходи для привертання уваги покупця. По-четверте, традиційний підхід маркетингових комунікацій вимагав великих бюджетів, які зачасу за результатом не виправдовували очікувань. Інтегровані маркетингові комунікації дозволяли об’єднувати та оптимізувати бюджети та при цьому досягати цілі.

Вперше концепція інтегрованих маркетингових комунікацій була сформована американськими маркетингологами Д. Шульцом, С. Танненбаумом та Р. Лаутерборном у 1993 році. Вони визначили інтегровані маркетингові комунікації як “новий спосіб аналізу цілого там, де раніше бачили лише окремі складові – такі як реклама, PR, стимулювання збуту, матеріально-технічне забезпечення, організація взаємовідносин із співробітниками тощо. Такий підхід дозволяє скоординувати види комунікацій, щоб побачити їх поглядом споживача – як потік інформації з єдиного джерела” [1].

Запропонована американськими науковцями концепція була відмінна від традиційних підходів тим, що вона пропонує розглядати стратегію маркетингових комунікацій з діяльності споживача на ринку, тобто із здійснення ним покупки. Учені вважали, що доцільно аналізувати ринкову ситуацію, починаючи із споживача та його особливостей, а не з комунікаційних повідомлень, які маркетинговий відділ підприємства генерує згідно з узгодженою маркетинговою концепцією. Шульц, Танненбаум та Лаутерборн визначили, що вибудовування комунікацій має розпочинатися від виявлення вподобань, цінностей, способу сприйняття запропонованого споживачеві продукту.

Шульц також виділяє три основні відмінності інтегрованих маркетингових комунікацій від традиційних підходів:

1. Сегментоване або індивідуальне вивчення груп існуючих покупців за допомогою баз даних на відміну від масового підходу.
2. Погляд на покупців і ринок у напрямку «ззовні всередину» на відміну від традиційного погляду «з середини назовні». Тобто рекламодавець переходить від реклами, орієнтованої на продукцію, до маркетингових програм, направлених на споживача.
3. Прагнення до інтерактивного двостороннього спілкування з виробником, отримання більш вичерпної інформації про нього.

Надалі інтегровані маркетингові комунікації почали впроваджувати деякі американські компанії, які вирішили ризикнути та видозмінити вже зрозумілу модель маркетингових комунікацій. Усі комунікаційні звернення підприємств почали узгоджувати та інтегровувати в єдине за сенсом повідомлення. Цей хід дозволив підвищити цінність всіх комунікацій та відмовитися від підходу, який передбачав набір різноманітних заходів в окремих сферах. Раніше рекламу розглядали виключно як спосіб поширювати контрольовану інформацію, маркетинг – як інструмент підтримки продажів, а PR як річ, що створювала потрібну репутацію бізнесу чи підприємства. Тепер ці сфери набули іншого значення, тісно переплелися між собою та почали діяти як взаємопов'язані

інструменти. Система інтегрованих маркетингових комунікацій була заснована саме на концепції «one sight, one sound» (одна сторона, одне звучання) [2].

Власникам бізнесу вдалося досягнути однієї з головних переваг – ефекту синергії. Тобто узгоджені між собою рекламні, маркетингові і PR-повідомлення роблять набагато більший вплив, ніж дія кожного, взятого окремо. Для порівняння: у 1980-90 рр. під час періоду масового маркетингу компанії могли витратити 75% всього маркетингового бюджету на встановлення контактів з потенційними клієнтами, тобто на рекламу. Після впровадження інтегрованих маркетингових комунікацій та розуміння важливості ідеї інтеграції, ця сума значно зменшилася – до 25%. Такий же відсоток компанії наразі витрачають на стимулювання кінцевих споживачів.

Варто зазначити, що на становлення інтегрованих маркетингових комунікацій особливо вплинув розвиток у середині 90-х років Інтернету. Він швидко охопив увагу споживачів та почав боротися за неї з традиційними ЗМІ. Телереклама стала занадто дорогою та неефективною, а для споживачів та стали цікавими нові канали поширення інформації, з'явилися інтерактивні медіа та відбувся розвиток вузькоспеціалізованих ЗМІ.

Розвиток нових електронних форм зв'язку відкрив безліч нових можливостей у застосуванні стратегії інтегрованих маркетингових комунікацій. Адже Інтернет дав можливість підприємствам якнайближче наблизитися до свого безпосереднього покупця, швидко та якісно збирати дані про них, утворювати портрет цільової аудиторії, моделювати поведінки споживачів та оперативно отримувати зворотній зв'язок. З настанням епохи цифрових технологій споживачі отримали контроль над ринком – тепер саме вони диктують виробникам, що вони хочуть бачити та чути. Нові форми інформаційних технологій конкурували напряду з традиційними формами маркетингових комунікацій за час і увагу споживачів, що викликало їх інтеграцію до системи ІМК. Так, ІМК перестали бути поєднанням виключно традиційних медіа та перетворилися на сукупність старих і нових форм медіа.

Сучасні науковці мають на увазі під інтегрованими маркетинговими комунікаціями аналіз, вибір, застосування та контроль усіх джерел комунікації. Цього визначення й дотримується американський економіст та маркетолог Філіп Котлер. Він зазначає, що інтегровані маркетингові комунікації – концепція, згідно з якою компанія ретельно обдумує і координує роботу своїх численних каналів комунікацій – реклами в ЗМІ, особистого продажу, стимулювання збуту, паблік рілейшнз, прямого маркетингу, упакування товару, що має на меті вироблення чіткого уявлення про компанію та її товари.

ІМК має на меті забезпечити ефективну взаємодію між підприємством та його клієнтами (наявними чи потенційними). Інтегровані маркетингові комунікації передбачають саме двобічний процес між компанією та споживачем. З одного боку, йдеться про вплив на цільові й інші аудиторії, а з іншого – про отримання інформації про реакцію аудиторій на здійснюваний компанією вплив. Обидві ці складові важливі, адже завдяки їхній єдності можна говорити про ІМК як про систему.

ІМК дали змогу компаніям працювати не відразу на всіх ринках і намагатися задовольняти потреби всіх споживачів, а сегментувати аудиторію, знайти свого клієнта та спрямовувати свою маркетингову програму саме на неї. Тобто, стосунки компанія-споживач однозначно стають більш відкритими та чесними.

Суть застосування концепції інтегрованих маркетингових комунікацій – в її загальності, всюдисущності, узгодженості та односпрямованості. На думку Романенко О.О., така система має сприяти досягненню єдиної комунікаційної мети – мінімізації різниці економічних інтересів компанії та її цільових споживачів [3].

Варто звернути увагу на те, що не всі сучасні маркетингові комунікації можна назвати інтегрованими. Така характеристика повинна відповідати певним критеріям, зокрема було виокремлено такі:

- узгодженість загальних цілей компанії із комунікаційними та маркетинговими цілями;

- взаємодія компанії на всіх рівнях для розробки, узгодження та впровадження стратегії, а пізніше – й комунікативних повідомлень;
- тісна взаємодія маркетингової роботи із роботою над продуктом;
- ефективно розподілення та використання бюджету на впровадження інтегрованих маркетингових комунікацій;
- відкритість до співробітництва та горизонтальна комунікація з партнерами;
- оперативність в ухваленні рішень, зміни політики та стратегії комунікацій;
- побудова інтегрованих маркетингових комунікацій на принципі персоналізації, тобто формування персональних відносин з кожним клієнтом [3].

Важливо зазначити, що впровадження поняття інтегрованості сильно вкорінилося у сучасне поняття маркетингу. Важко уявити, щоб компанія створювала стратегію маркетингових комунікацій, не інтегрувавши її у всі свої бізнес-процеси. В іншому випадку сучасні науковці трактують такі дії як застосування окремих маркетингових інструментів, а не загальної маркетингової стратегії підприємства [4]. Якщо ж компанія справді хоче створювати якісний, людиноорієнтований продукт та ефективно просувати бізнес, впровадження комплексних та взаємодоповнювальних маркетингових комунікацій як елемента стратегії підприємства є за замовчуванням однією з найважливіших речей для розвитку на ринку.

Сучасні маркетологи зачасти трактують поняття ІМК як просте об'єднання різних видів інструментів комунікацій в єдиний інтеграційний комплекс. Проте основна суть цієї концепції в розробці інструмента, який би, з одного боку, враховував діяльність споживача стосовно певного бренда та, з іншого боку, маркетингову активність самого бренда. Іншими словами, ІМК означають взаємозалежність бізнес-стратегій з потребами і діяльністю окремого споживача.

Надалі детальніше розглянемо інструменти інтегрованих маркетингових комунікацій, які вважаються класичними. За Котлером, комплекс

маркетингових комунікацій охоплює такі інструменти: реклама; стимулювання збуту (дії для стимуляції купівлі товару або послуги); зв'язки з громадськістю (стимулювання попиту у вигляді поширення про неї комерційно важливої інформації у друкованих засобах інформації, на радіо, телебаченні); особисті продажі (усне представлення товару одному або декільком потенційним покупцям). Варто зазначити, що це не вичерпний список інструментів, їхній вибір, ефективність та результативність від застосування визначається безпосередньо щодо кожного окремого продукту. Узгодження та застосування інструментів повинні відбуватися до вищезгаданих двох факторів ІМК: потреби споживача та цілі самої компанії.

Кількість та різноманітність інструментів маркетингових комунікацій щоразу зростає та доповнюється із розвитком комунікаційної діяльності. На нашу думку, серед інструментів сучасних інтегрованих маркетингових комунікацій варто виділити також такі: мерчандайзинг, маркетинг подій, вірусний маркетинг, діджитал-маркетинг та продакт-плейсмент. Ці типи комунікацій набули неабиякого поширення за останній час. Розглянемо використання цих інструментів в залежності від поставлених завдань на основі принципу AIDA (таблиця 1.1).

Таблиця 1.1

Використання інструментів сучасних інтегрованих маркетингових комунікацій залежно від завдань

AIDA	Завдання	Комунікаційний інструмент
Увага	Досягнути того, щоб потенційний покупець звернув увагу на товар	Продакт плейсмент, мерчандайзинг, маркетинг подій
Інтерес	Зацікавити потенційного споживача товаром	Діджитал-маркетинг, маркетинг подій, вірусний маркетинг
Бажання	Сформувати бажання мати товар, отримати послугу	Вірусний маркетинг, діджитал-маркетинг, продакт плейсмент

Дія	Підштовхнути до дії здійснити покупку	Мерчендайзинг, діжитал-маркетинг
-----	---------------------------------------	----------------------------------

Одним із найголовніших новітніх тенденцій у сфері інтегрованих маркетингових комунікацій є використання цифрових інструментів для просування та популяризації компаній та їхніх товарів. Згідно з дослідженням, найбільш впливовими серед цифрових інструментів є контент-маркетинг, використання big data, email-маркетинг та SMM [5]. Наразі прослідковується розвиток індивідуалізованих технологій та ріст попиту на персоналізовані пропозиції. Разом із використанням інтегрованих знань про клієнта цей інструмент стає орієнтиром еволюції всієї системи маркетингових комунікацій [6]. Компанії підходять більш персоналізовано до бажань кожного клієнта, враховують їхню думку та часто йдуть на зустріч у конкретних проханнях. Такий підхід збільшує лояльність клієнта до бренду, ймовірність повторної покупки та рекомендації компанії іншим.

Завдяки розвитку сучасних комунікаційних засобів все більшого розвитку сягає точна спрямованість реклами на конкретну цільову аудиторію, тобто таргетинг. Така інтерактивна реклама дозволяє індивідуалізовувати пропозиції та прослідковувати запити самих споживачів. Налаштування рекламних технологій щоразу видозмінюється та дозволяє знаходити клієнта за найточнішими показниками.

Іншими цифровими інструментами є SMO (Social Media Optimization) та SMM (Social Media Marketing). Особливістю SMO є внутрішня оптимізація сайту та внесення якісних змін в його структуру, аби зацікавити потенційних покупців і дати їм детальну інформацію про свій продукт. SMM – це власне просування сайту, товару, послуги в соцмережах. Доволі доступним та ефективним способом просування бізнесу є email-маркетинг. Це майже безкоштовний і дієвий інструмент для збільшення повторних продажів, утримання і повернення клієнтів. У разі задоволення наданою послугою споживач формує лояльне

ставлення до бренда, а email-маркетинг стимулює повторно скористатися послугами.

Також компанії можуть використовувати інші інструменти комунікації: певна поведінка персоналу та прописані комунікативні повідомлення, реакція на звернення клієнтів або ж спеціальне облаштування місць продажу, запуск безкоштовних послуг тощо. Обрані для здійснення кампанії комунікативні інструменти мають відповідати поставленій цілі та корелюватися із поведінкою аудиторії. Вибір найефективнішого інструмента повинен відбуватися за принципом “від завдання – до інструмента”, а не “від інструмента – до завдання”. Таким чином ймовірність досягнення поставлених цілей буде більшою.

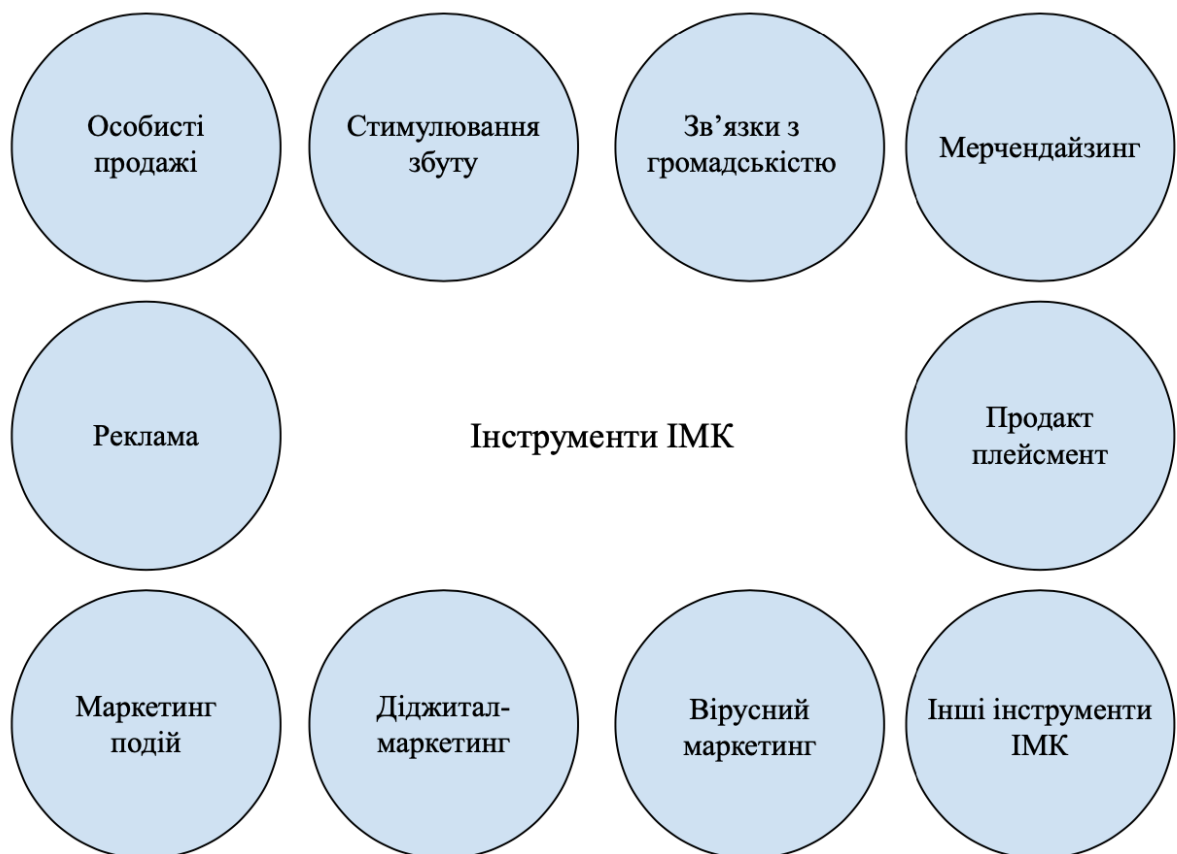


Рис. 1.1. Варіативність інструментів інтегрованих маркетингових комунікацій

Хоча інтегровані маркетингові комунікації не є новизною на сучасному ринку, проте вони залишаються важливими у час, коли кількість комунікаційних каналів щораз зростає. Інтегровані маркетингові комунікації об'єднують всі точки маркетингових повідомлень в єдине ціле, що позитивно впливає на сприйняття інформації споживачем. Ефектами від застосування маркетингових комунікацій може бути і зростання обсягів продажу чи ринкової частки (тобто, йдеться саме про економічний ефект), підвищення поінформованості цільової аудиторії про товар чи послугу (інтелектуальний ефект), створення позитивного іміджу компанії (соціальний ефект), задоволення споживача від володіння товаром (емоційний ефект). Жоден із ефектів не досягається лише засобами одного виду комунікації, для досягнення максимальний результатів маркетингові комунікації повинні працювати комплексно. Якщо підприємство застосовує концепцію маркетингу, а не окремі його елементи, то маркетингові комунікації повинні бути інтегрованими. В іншому випадку підприємству важко буде очікувати досягнення бажаного результату від маркетингової діяльності загалом та маркетингових комунікацій зокрема.

1.2. Алгоритм розробки системи інтегрованих маркетингових комунікацій

Інтегровані маркетингові комунікації інтегруються в стратегію підприємства та відображають потреби і побажання конкретного споживача, координують всі комунікації бізнесу, встановлюють контакти із споживачем. Тобто, фактично немає єдиного та універсального набору інструментів для ефективного створення стратегії ІМК. Інтегровані маркетингові комунікації створюються та формуються індивідуально для кожної кожної сфери, ринку, компанії, бренду в залежності від особливостей конкретного випадку. Адже кожен продукт працює з різною цільовою аудиторією, різними потребами, проблемами, має різні цілі та можливості, канали комунікації.

Науковицею Романченко О.О., було запропоновано етапи формування та управління стратегією інтегрованих маркетингових комунікацій, що схематично зображено у таблиці 1.2 [3].

Таблиця 1.2

Етапи формування та управління стратегією інтегрованих маркетингових комунікацій за Романченко О.О.

1. Дослідження ринку
2. Визначення мети та стратегії відповідно до дослідження
3. Вибір цільової аудиторії, складання портрету споживача
4. Визначення комунікаційного повідомлення та каналу
5. Визначення бюджету на впровадження ІМК
6. Оцінка ефективності ІМК

1. Першим етапом інтеграції маркетингових комунікацій є дослідження ринку. Тут йдеться й про аналіз конкурентів, визначення проблем та наявних переваг. Таке дослідження допоможе створювати маркетингові комунікації у взаємозв'язку з цілями та стратегіями.
2. Другий етап інтеграції маркетингових комунікацій – це визначення чіткої мети і єдиної стратегії просування в кооперації з цілями маркетингу.
3. Третій етап – вибір цільової аудиторії. Правильне визначення цільової аудиторії, її характеристик та складання портрету споживача дає можливість вибору найбільш ефективних комунікацій для впливу. Після визначення цільової аудиторії, варто зробити вибір щодо інструментів комунікації.

4. Четвертий етап – вибір стратегії маркетингових звернень. Визначається єдине послання, що направляється на цільову аудиторію; формується комунікаційне повідомлення для кожного каналу комунікації.

Не менш важливим етапом у процесі планування, реалізації і управління ІМК, на думку Романченко О.О., є визначення бюджету. Лише відповідно до наявних фінансових можливостей формується загальна стратегія і часто вона піддається коригуванню, відповідно до наявних ресурсів. Для вирішення проблеми бюджетування компанії часто вдаються до системи комунікаційного планування з нульового рівня. За такого підходу, бюджет ІМК щороку розробляється заново у відповідності до цілей та потреб компанії на цей рік. Відбувається оптимізація бюджетів, оскільки зменшується кількість організацій-партнерів, які надають послуги. У сукупності з ретельною оцінкою кожного інструмента маркетингових комунікацій, компаніям вдається мінімізувати витрати.

Завершальним етапом вважається оцінка ефективності ІМК. Оцінка ефективності може мати кілька складових, вимірювати які важче або легше в залежності від мети. Наприклад, якщо комплекс маркетингових комунікацій націлений на збільшення обсягу продажів, то можливо виміряти результат у короткостроковому періоді (покриття витрат і отримання прибутку на вкладення). Якщо ж метою була побудова сприятливого сприйняття брэнда або поліпшення сприйняття споживачами продукту чи цілої компанії, то час на подібну оцінку потрібен довший. Оцінка в короткостроковій перспективі потребує застосування спеціальних методик, які би підтверджували ефективність запроваджених ІМК.

Як уже зазначалося вище, створення стратегії інтегрованих маркетингових комунікацій повинне базуватися на точних показниках конкретного підприємства та в цілому інтегрувати стратегію бізнесу з потребами і видами діяльності конкретного споживача. Сформований таким чином комплекс інтегрованих маркетингових комунікацій сприятиме підвищенню ефективності діяльності підприємств та їхньої комунікаційної політики, а також надасть

можливість створити додаткові конкурентні переваги. Розглянемо приклад планування інтегрованих маркетингових комунікацій, запропонований Рябчик А.В., що зображений у таблиці 1.3.

Таблиця 1.3

Планування інтегрованих маркетингових комунікацій за Рябчик А.В.

<p>1. Дослідження маркетингового середовища підприємства. Аналіз та оцінка зовнішнього та внутрішнього маркетингового середовища. Визначається рівень ІМК та їхні можливості.</p>
<p>2. Визначення мети і завдань маркетингових комунікацій. Інформування, формування поглядів, збільшення продажів тощо.</p>
<p>3. Визначення цільової аудиторії та бажаної зворотної реакції. Здійснення ринкової сегментації, визначення наявних та потенційних споживачів.</p>
<p>4. Розробка творчої стратегії і тактики інтегрованих маркетингових комунікацій. Позиціонування та ідея комунікаційних повідомлень.</p>
<p>5. Створення комунікаційних звернень та повідомлень. Розробка змісту комунікаційних повідомлень, вибір каналу маркетингових комунікацій.</p>
<p>6. Формування бюджету інтегрованих маркетингових комунікацій. Визначення вартості впровадження ІМК.</p>

7. Реалізація інтегрованих маркетингових комунікацій.

Впровадження ІМК, контроль реалізації, контроль витрат, коригування.

8. Оцінювання ефективності результатів ІМК.

Аналіз витрат, розрахунок економічних та соціально-психологічних наслідків використання ІМК.

Приклад планування інтегрованих маркетингових комунікацій, запропонований Рябчик А.В., має схожу структуру до вищезгаданої схеми науковиці Романченко. Відмінність запропонованих схем у наявності творчої складової. Рябчик вносить “Створення комунікаційних звернень та повідомлень” окремим етапом планування, що впливає на ефективність застосування інтегрованих маркетингових комунікацій на практиці. На нашу думку, такий спосіб планування інтегрованих маркетингових комунікацій має сенс, адже наразі прослідковується важливість застосування правильних комунікаційних повідомлень у певних ситуаціях, особливо коли йдеться про важливість збереження позитивного іміджу компанії. Так можна досягти максимальної ефективності просування продукції на ринку завдяки оптимальній комбінації різних засобів маркетингових комунікацій. Сформований таким чином комплекс інтегрованих маркетингових комунікацій сприятиме підвищенню ефективності діяльності компаній в цілому та їх комунікаційної політики зокрема, а також надасть можливість створити додаткові конкурентні переваги.

Д. Шульц зосереджує увагу маркетологів на важливості досягнути двобічної комунікації із споживачем. Для планування ІМК потрібне всебічне знання про свого клієнта, який наразі досягається шляхом використання цифрових технологій та різноманітних баз даних. Також наголошується на важливості встановлення контакту з клієнтом та забезпечення зворотнього зв'язку. Саме це є основою для побудови стосунків компанія-клієнт. Загалом Шульц виділяє дві моделі планування рекламної діяльності, які можна

розглянути з точки зору комплексу інтегрованих маркетингових комунікацій: традиційне планування “зсередини – назовні” та планування “зовні – всередину”. Головне місце в обох підходах до планування посідає споживач, інформація про якого, його погляди визначають ефективність підходів та вибір власне способу планування ІМК.

За першим підходом планування розпочинається з конкретної організації, бренду (марки товару), товару або послуги і закінчується споживачем. За другого підходу відбувається дзеркальне планування, яке починається зі споживача і розгортається до самої організації, бренду, товару, послуги.

Планування за типом першого підходу – “зсередини–назовні” розвинулося у результаті масового виробництва, оскільки воно передбачало створення максимально ефективного циклу виробництва та поставки стандартизованих товарів. За такого підходу, планування розпочинається із визначення бюджету, тобто підрахунку прибутків та витрат. Лише після вивчення потреб та бажань виробника, встановлення бюджету на маркетингову кампанію, планування “зсередини–назовні” розпочинає вивчення інтересів споживача та вибір комунікації. Після цього йде етап втілення. Коротка інструкція із планування ІМК “зсередини–назовні” наведена у рисунку 1.2.

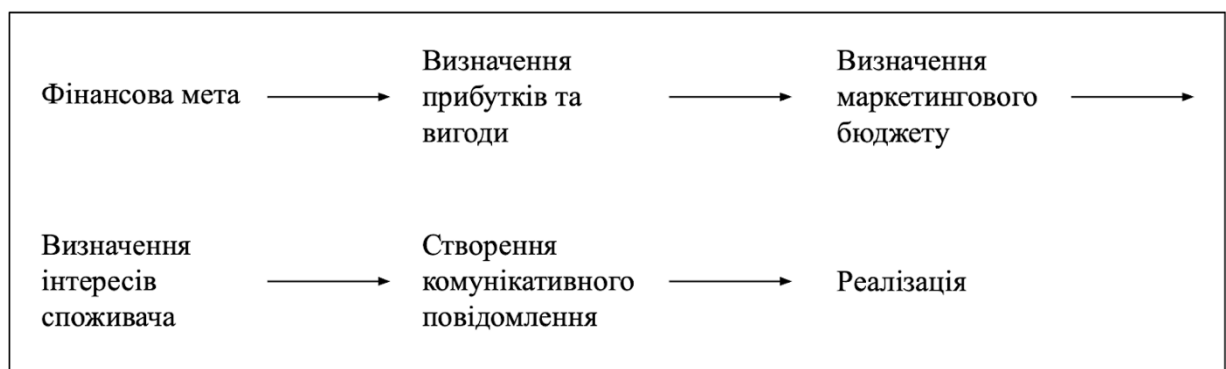


Рис. 1.2. Модель планування “зсередини-назовні” за Д. Шульцом

Модель планування інтегрованих маркетингових комунікацій “зовні– всередину” за Шульцом має кардинально іншу схему та принципи застосування. Його метою, перш за все, є вивчення поведінки споживача та впровадження

зацікавленості клієнта тим товаром чи послугою, що має на меті просунути компанія. Таке планування розпочинається із збирання інформації про своїх клієнтів та її детальний аналіз та обробка [7]. Пропонується використовувати різні інструменти маркетингових комунікацій на різні групи клієнтів для якнайбільшого залучення та досягнення поставленої мети. Інструкція із планування інтегрованих маркетингових комунікацій “ззовні–всередину” за Шульцом можна зобразити у такому вигляді (рис. 1.3):

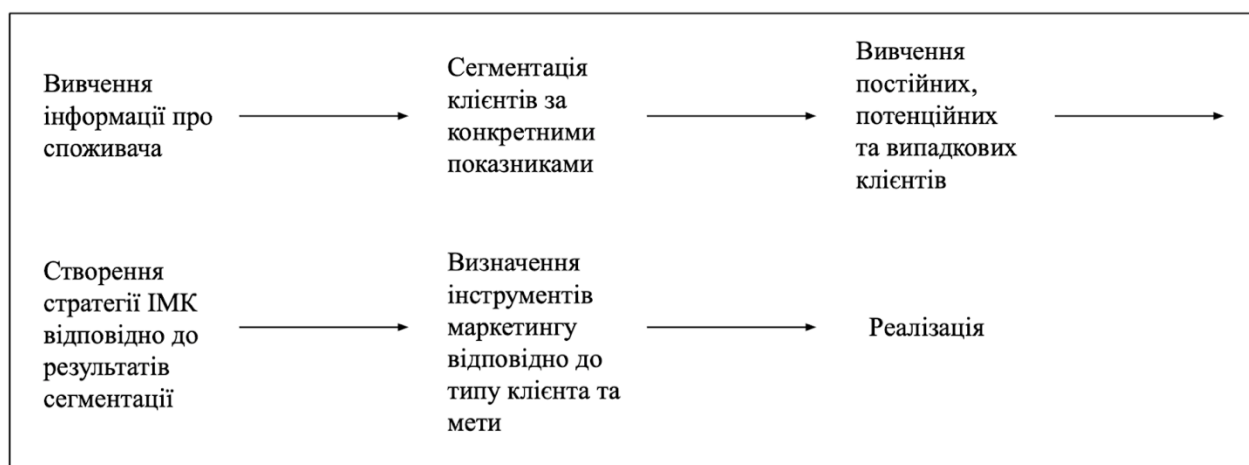


Рис. 1.3. Модель планування “ззовні–всередину” за Д. Шульцом

На основі проведеного аналізу алгоритмів розробки систем маркетингових комунікацій, врахування особливостей сфер та конкретних можливостей і цілей, було визначено схему планування ІМК для ринку Smart City (рис. 1.4).

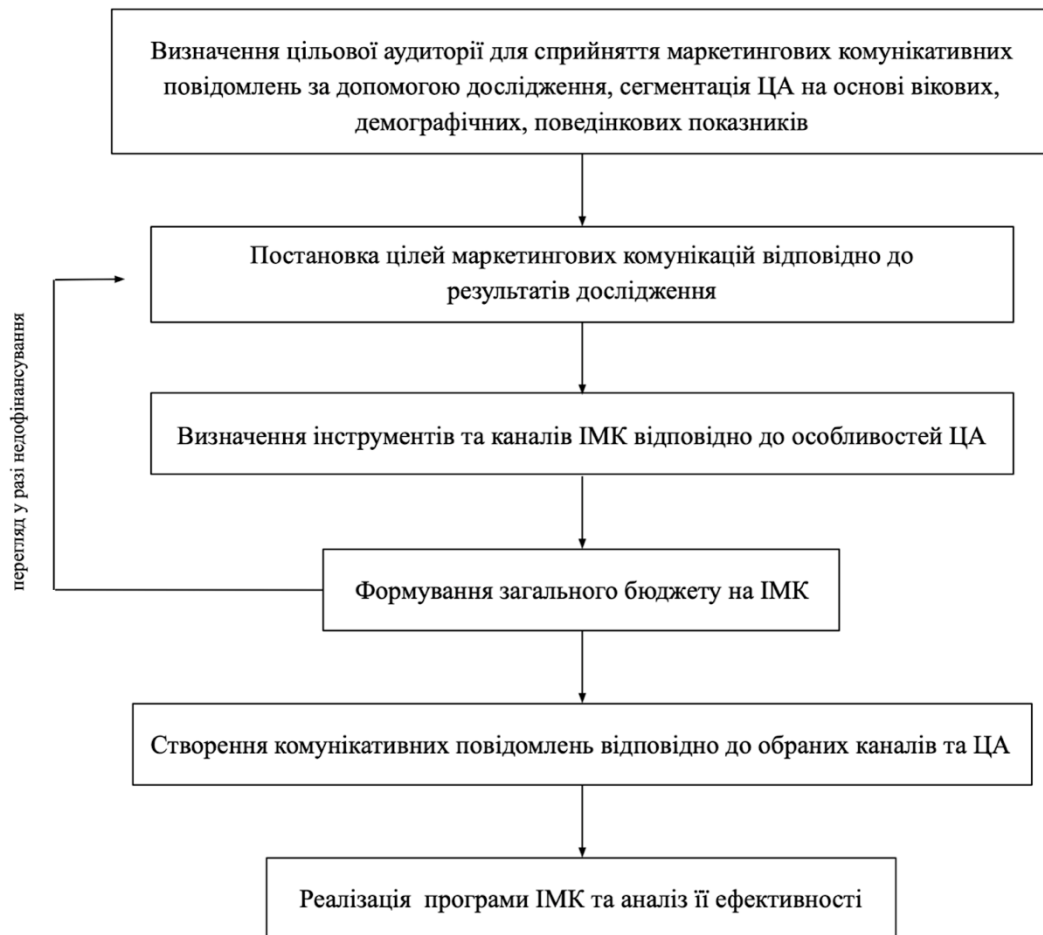


Рис. 1.4. Алгоритм розробки стратегії інтегрованих маркетингових комунікацій для ринку Smart City

Зважаючи на доволі широку аудиторію маркетингових комунікацій на ринку Smart City (адже йдеться про більшу частину жителів міст), при плануванні варто провести глибоку ідентифікацію цільової аудиторії шляхом глибокого дослідження у форматі інтерв'ю великої кількості населення міста. Необхідно вивести статистичні дані про те, хто, де і як отримує інформацію про місто, якими послугами користується, який рівень задоволення від них, які канали комунікації використовує та які є найзручнішими.

Відповідно до отриманих даних сегментується аудиторія за віковими, демографічними та поведінковими показниками. Адже не є новиною те, що різні групи населення по-різному сприймають інформацію, отримують її з різних джерел та навіть по-різному її сприймають.

Ці опитування цільової аудиторії та її сегментація повинні виявити проблемні місця у комунікації “місто-мешканці”. Відповідно до знайдених прогалин та результатів дослідження, варто формувати цілі комунікаційної кампанії та визначатися із каналами та інструментами маркетингових комунікацій. Постановка цілей ІМК - важливий етап, на якому визначаються комунікаційні очікування від впровадження програми. Найчастіше формуються короткострокові та довгострокові цілі. Короткостроковими можуть бути збільшення кількості аудиторії (відсоток користувачів до загального числа жителів міста), покращення статистичних даних та збільшення охоплення. Довгостроковими можуть стати покращення сприйняття мешканцями місцевої влади, збільшення ініціативності містян та поліпшення іміджу міста серед інших міст країни. Для досягнення комунікаційної мети необхідна робота як на фізичному, так і віртуальному ринках (використання можливостей діджитал-маркетингу), оскільки аудиторія “розумного міста” доволі різношарова.

Надалі йде один із найважливіших етапів – формування бюджету. Оскільки фінансування маркетингових кампаній на ринку “розумних міст” йде здебільшого з місцевих бюджетів, варто очікувати, що суму можуть суттєво обмежити, зважаючи на можливості та закладений бюджет.

Обрані канали комунікації, цільова аудиторія та проблемні місця формують наратив комунікаційних повідомлень. Варто зазначити, що на ринках Smart City створюють одразу кілька комунікаційних повідомлень, які перед запуском тестують на різних фокус-групах. Відповідно до сприйняття чи несприйняття, повідомлення видозмінюється чи йде далі у етап реалізації.

Після проведеної комунікаційної кампанії проводиться аналіз її ефективності, що базується на якісних та кількісних показниках.

1.3. Оцінка ефективності маркетингових комунікацій

Будь-яка діяльність, як комерційна, так і некомерційна, найчастіше має мету, а також короткострокові, середньострокові або довгострокові цілі.

Способи і методи досягнення цілей і мети потребують періодичної оцінки ефективності, адже від цього залежить доцільність їхнього подальшого використання, робота над удосконаленням тощо.

Це стосується й інтегрованих маркетингових комунікацій, що потребують не просто оцінки, а детального і періодичного аналізу. Під ефективністю маркетингових комунікацій розуміють здатність досягти поставлених маркетинговою кампанією (стратегією) цілей з урахуванням витрачених ресурсів, інших внутрішніх або зовнішніх факторів.

За словами професора ділового адміністрування Lincoln Filene, помічника декана з міжнародного розвитку Гарвардської школи бізнесу Джона А. Квелча, маркетинг може складати десяту частину і більше витрат в багатьох державних компаніях. Також від маркетингових показників залежить вартість компаній на фондовій біржі, адже інвестори зацікавлені у можливостях компанії залучати клієнтів і рости за рахунок цього [8].

Науковці Поль Ферріс, Нейл Бендл і Філіпп Пфайфер виділили низку показників, які відіграють основну роль під час впровадження певної діяльності. Фактично автори наводять своє бачення показників умовної компанії, аналіз ефективності яких у сукупності дає можливість оцінити правильність руху компанії, зробити висновки щодо необхідних змін тощо. Наведемо ці показники:

1. Сприйняття споживачів, доля ринку і аналіз конкурентів.
2. Доходи, витрати і прибутковість.
3. Показники товарної стратегії, зокрема тестування товарів і цінність торгової марки.
4. Цінність окремих клієнтів (груп клієнтів) і взаємовідносин з ними.
5. Організація діяльності торгового персоналу, його ефективність і рівень оплати праці.
6. Стратегія ціноутворення.
7. Стимулювання збуту (акції, спеціальне ціноутворення тощо).

8. Показники медійної і веб-діяльності (реклама, популярність, відгуки тощо).
9. Фінансова оцінка маркетингових програм.
10. Використання маркетингових показників.

Автори наголошують на тому, що всі ці завдання є взаємно замкнені: попри певну самостійність, вони так чи інакше пов'язані із іншими показниками. Наприклад, товарна стратегія і ціноутворення взаємопов'язані, так само як оцінка окремих клієнтів і рекламна політика. Водночас, кожен із цих показників розташований навколо найголовнішого — споживача, який відіграє центральну роль [8].

Для того, щоб оцінка ефективності маркетингових комунікацій дала необхідний результат, варто систематизувати таке оцінювання, тобто визначити конкретні показники, які будуть оцінюватися. У наш час ці показники називають ключовими показниками (індикаторами) ефективності, що англійською звучить як *key performance indicators* і найчастіше в усному мовленні використовується за абревіатурою КРІ [9]. Важливо розуміти, що поняття КРІ не є тотожним до мети організації, а лише відображає прогрес в рамках тої чи іншої діяльності. Так, КРІ поділяються на кілька видів:

- КРІ на рівні всієї компанії.
- КРІ на рівні департаментів.
- КРІ на рівні команди.
- КРІ на рівні певної кампанії (рекламної, наприклад).
- КРІ на рівні певної маркетингової тактики, методів і способів (наприклад, щодо ефективності застосування певного прийому у рекламі, спеціального розташування товарів тощо) [9].

Компанії можуть ставити перед собою сотні найрізноманітніших цілей щодо ключових показників ефективності. Вони можуть бути як загальними комерційними цілями, пов'язаними з маркетингом, так і стосуватися суто маркетингової комунікації. Якщо говорити про перші КРІ, то йдеться про продажі і дохід (кількість споживачів, середні витрати споживача, утримання

споживачів, постійні споживачі, прибуток тощо), частка ринку (частка у певній категорії компаній, частка, порівняно до конкурентів), розбудова бренду (впізнаваність, вартість бренду, згадки про бренд тощо), інновації (вплив ідей організації, частка в трендах тощо), а також інші показники [9].

Що стосується КРІ безпосередньо маркетингових комунікацій, то тут варто звернути увагу на сучасні маркетингові методи і вимірювання їхньої ефективності. Для цього звернімо увагу на таблицю 1.5, у якій зібрано основні групи показників сучасних маркетингових комунікацій:

Таблиця 1.5

Основні групи показників сучасних маркетингових комунікацій [9]

Охоплення	Потенційне охоплення (фани, підписники) Реальне охоплення Відвідування сторінки Повторні відвідування Згадки в мережі
Залученість	Взаємодія із повідомленням (лайки, коментарі, поширення) Позитивні відгуки/згадки Негативні відгуки/згадки
Оцінка платної реклами	Вартість “кліку” Враження Співвідношення показу реклами до натискання на неї користувачем Вартість утримання клієнтів Прибуток за клієнта Вартість залучення клієнта

Показники SEO/веб-сайту	Рейтинг видачі в пошуковиках за ключовими словами Співвідношення між кількістю відвідувачів і продажів Кількість унікальних відвідувачів Загальна кількість відвідувачів Проведений на сайті час
Маркетинг за допомогою електронної пошти	Статистика відкривання листа Показник відмов Показник відмови від підписки Показник приросту підписників
Зв'язки з громадськістю	Еквівалент вартості реклами Згадки бренду Підрахунок рекламних продуктів

Оцінка ефективності маркетингових комунікацій має багато різних варіантів і змінних, тому неможливо вивести одну універсальну формулу для оцінки загальної ефективності. Йдеться про велику кількість показників, оцінка яких у сукупності показує загальну картину ефективності усіх методів маркетингової комунікації. Для цього використовуються формули, які є різними для різних показників і залежать від того, що організація хоче оцінити і проаналізувати. Так, класично визначають рівень прибутку від того чи іншого засобу чи методу його збільшення. За наведеною формулою нижче можна визначити співвідношення маркетингових комунікацій організації із результатом, якого досягла організація:

$$K = c + x_1A_1 + x_2A_2 + x_3A_3 + x_nA_n, \text{ де}$$

K може означати як прибуток, так і обсяги збуту, частку ринку;

c і x — коефіцієнти кореляції;

A_1 — витрати на рекламу;

A_2 — витрати на зв'язки з громадськістю;

A_3 — витрати на стимулювання збуту;

A_n — інші витрати на маркетингові комунікації [10].

Разом з тим, існують й інші формули для оцінки ефективності маркетингових комунікацій в рамках проведених акцій, програм лояльності, інших кампаній. Наприклад, важливим є визначення задоволеності споживачів в рамках програми лояльності:

$$I_{zs} = \frac{PK_{пл}}{PK_{д,де}}$$

I_{zs} — індекс задоволеності;

$PK_{пл}$ — частка постійних клієнтів після програми лояльності;

$PK_{д}$ — частка постійних клієнтів до програми лояльності [11].

Викладене вище також підтверджує той факт, що формули оцінки ефективності маркетингових комунікацій не є абсолютними, як формули в точних науках на кшталт математики чи фізики. Вони мають велику кількість змінних, а складники залежать від того, співвідношення яких показників хоче дослідити організація: прибуток від комунікації, приплив клієнтів, співвідношення між вартістю комунікацій і прибутком, ефективність кожної окремої маркетингової кампанія, такої як акції в торговельній галузі чи залучення нових користувачів, клієнтів тощо.

Необхідність проведення оцінки ефективності маркетингових комунікацій можна продемонструвати прикладом компанії з виробництва наручних годинників Citizen. Коли вона почала втілювати стратегію розбудови бренду у соціальних мережах, однією з цілей було залучити 100 тисяч підписників компанії у мережі Facebook. Для досягнення цієї цілі маркетингологи

організовували низку акцій і спеціальних пропозицій, які мали б змусити людей взаємодіяти зі сторінкою компанії Citizen.

Серед іншого для користувачів пропонувалися спеціальні можливості взяти участь в розіграші після підписки або ж поширити спеціально створену на веб-сайті фотографію у мережі Facebook. Загалом маркетологи впроваджували різні онлайн та офлайн комунікації для залучення людей до сторінки.

Для розуміння того, які способи були найефективнішими для виконання цілі, а саме 100 тисяч підписників у Facebook, компанія з виробництва годинників провела низку оцінок маркетингових комунікацій. За результатами оцінки маркетологам вдалося довідатися, що компанія не тільки досягла виконання основного KPI у вигляді необхідної кількості підписників, а й отримала інші позитивні досягнення, такі як збільшення охочих потрапити на роботу до компанії, значну кількість поширень у соціальних мережах тощо [9].

З огляду на викладене, можна зробити кілька важливих висновків щодо поняття оцінки ефективності маркетингових комунікацій. Загалом під ефективністю маркетингових комунікацій слід вважати корисні наслідки від впровадження організацією маркетингово-комунікаційних засобів і методів у своїй діяльності. В такому разі під оцінкою цих комунікацій варто розуміти співвідношення ресурсів, витрачених на комунікацію, із корисним ефектом, спричиненим комунікаціями. Тобто оцінка маркетингових комунікацій дає можливість зрозуміти доцільність використання тих чи інших методів, а також сприяти впровадженню саме тих, які допомагають досягати корисного ефекту.

Головним загальним показником ефективності вважається прибуток, проте, говорячи про маркетингові комунікації, його не можна вважати єдиним показником, який розглядається при оцінці цих комунікацій. По-перше, маркетингові комунікації є дуже розгалуженим явищем і можуть призначатися для різних цілей, зокрема таких, які працюють на перспективу (кількість підписників, впізнаваність бренду тощо). Це означає, що на початкових етапах прибутку від їхнього впровадження може не бути, а навпаки, їх переважатимуть витрати. Проте пізніше прибутки від загальної діяльності організації

примножаться. По-друге, оцінка маркетингових комунікацій може стосуватися тих областей діяльності маркетингового відділу організації, які є суто допоміжними або тимчасовими (оцінка конкретних акцій, оцінка ефекту від певних онлайн або офлайн заходів).

Саме тому важко підібрати універсальні підходи до оцінки маркетингових комунікацій, адже вони залежать від низки змінних. Ці змінні визначаються напряму організацією, яка провадить маркетингові комунікації і їхню оцінку.

Висновки до розділу 1

На основі проведеного теоретичного дослідження можна зробити такі висновки:

1. Поняття інтегрованих маркетингових комунікацій добре досліджене українськими та іноземними науковцями в загальному розумінні, адже ця концепція уже тривалий час впроваджується на світовому ринку. Суть поняття інтегрованих маркетингових комунікацій не лише у комплексі різних інструментів для комунікаційної політики, а й в розробці такого інструмента, який би водночас враховував цілі компанії та інтереси самих споживачів. Тобто, важливий двобічний процес комунікації компанія-споживач.
2. Кількість комунікативних інструментів зростає із розвитком цифрових технологій. Класичні інструменти такі як: реклама, стимулювання збуту, зв'язки з громадськістю, особисті продажі тощо, на сучасному ринку доповнюються мерчандайзингом, маркетингом подій, вірусним маркетингом, діджитал-маркетингом та продакт-плейсментом. Використовувати ці інструменти маркетингових комунікацій варто в залежності від поставлених завдань комунікаційної кампанії.
3. Алгоритми розробки системи ІМК можуть різнитися в залежності від сфери їхнього використання, особливостей ринку, компанії чи бренду. Етапи формування інтегрованих маркетингових комунікацій мають спільні незмінні складові, наприклад, ретельне дослідження цільової

аудиторії та оцінка ефективності ІМК. Проте відповідно до згаданих особливостей кількість етапів та їх послідовність може змінюватися.

4. Для оцінки ефективності маркетингових комунікацій немає універсальних підходів, адже вони залежать від низки факторів. Проте головним загальним показником можна вважати прибуток. При оцінці маркетингових комунікацій варто враховувати перш за все ціль та мету, що поставила собі компанія. Відповідно до цих запитів формуються змінні та способи кількісного визначення показників.

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ КОНЦЕПЦІЇ «РОЗУМНОГО МІСТА»

2.1 Поняття Smart City, передумови, проблеми та перспективи розвитку розумних міст

Більше 4 мільярдів людей по всьому світу живуть у містах, що становить більше половини всього населення Землі [12]. У високорозвинених країнах цей показник сягає 70-80% населення. До прикладу, рівень урбанізації у Сполучених Штатах Америки – 82.06%, у Франції, Іспанії, Великій Британії – також понад 80%, а у Швеції – взагалі 87.15% [12]. Україна, зі свого боку, також належить до високоурбанізованих країн. За оцінкою Укрстату за 2013 року показник урбанізації в Україні сягав 69% [13]. Варто зазначити, що цей показник не відображає реальної ситуації, адже при розрахунку, якому більше 8 років, бралася до уваги лише адміністративна реєстрація місця проживання, а не фактична. Більш актуальних досліджень Україна не проводила. Зважаючи на світову тенденцію, можна припустити, що рівень урбанізації в Україні лише зріс.

За прогнозами Організації Об'єднаних Націй, до 2030 року у світі з'явиться 43 мегаполіси, населення яких становитиме більше 10 мільйонів. Більшість із цих міст будуть знаходитись у регіонах, що розвиваються [14]. Організація вказує, що саме стала урбанізація є ключем до успішного розвитку світу. Щоб справитися із цим завданням, країнам потрібно звернути увагу на створення інтегрованої політики з розвитку міст та покращення життя їхніх мешканців. Уже зараз великі міста заледве справляються із задоволенням потреб міського населення, що постійно зростає [14]. Країнам доводиться змінювати підхід до інфраструктури, транспорту, будівництва житла, енергетичних систем, систем освіти та охорони здоров'я.

Поняття “розумне місто” пов'язане також з іншою тенденцією – розвитком інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Наразі 90% світових домогосподарств мають мобільні телефони [15]. Жителі міст активніше взаємодіють з міським середовищем, підключаються до його продуктів за

допомогою Інтернету, завдяки чому новітні технології можуть формувати нову та перспективну концепцію Smart City. Завданням “розумних міст” є вирішення проблем міського життя за допомогою передових технологій для підвищення якості життя. Саме з цих причин, на початку 2000-х років вперше з’явилася концепція Smart City (“розумного міста”).

Концепція “розумного міста” змінна, у ній немає сталих показників та складових, адже кожен регіон адаптував її під власні потреби та потреби своїх містян. Спільним у визначенні Smart City є те, що за допомогою інформаційних технологій та електронних пристроїв, місто отримує ефективний інструмент для управління своїми активами. Іншими словами, на основі аналітики та статистичних даних, які часто збираються в режимі реального часу, створюються ресурси та цифрові послуги для містян, які покращують їхнє проживання в місті.

Інтеграція міста у концепцію Smart City передбачає комплексні соціальні, економічні, технологічні трансформації, що реалізують за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій. Технології інтегруються у відповідні структури, щоб підвищити якість надання послуг, зменшити вартість та споживання ресурсів та покращити комунікацію з мешканцями.

Одним із основних принципів “розумного міста” є робота всіх сервісів як єдиного злагодженого механізму. Найефективніше це може проявлятися у спостереженні за об’єктами інфраструктури. За допомогою камер відеоспостереження та спеціальних датчиків відбувається постійний моніторинг за рухом на автомобільних дорогах, мостах, у тунелях, метро, міських портах, на залізниці тощо. Це допомагає швидко та ефективно збирати в одному місці інформацію щодо завантаженості доріг у місті. Таким чином, керуючи світлофорами та іншими дорожніми об’єктами, спеціальні служби мають можливість розвантажувати певні дороги та уникати великого скупчення автомобілів в одному місці. Саме тому для «розумних міст» важлива синерія роботи.

Варто зазначати, що більшість економічних, екологічних, соціальних проблем, які потребують місцевого ефективного вирішення, можна подолати за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій. На своєму прикладі це доводять міста, що впроваджують концепцію Smart City. Європейське тлумачення визначення “розумного міста” базується на дослідженнях Віденського технологічного університету [16]. Дослідження “European Smart Cities” визначає основні компоненти “розумного міста”: розумна мобільність, розумна економіка, розумне управління, розумні люди, розумне життя та розумне довкілля (рис. 2.1).

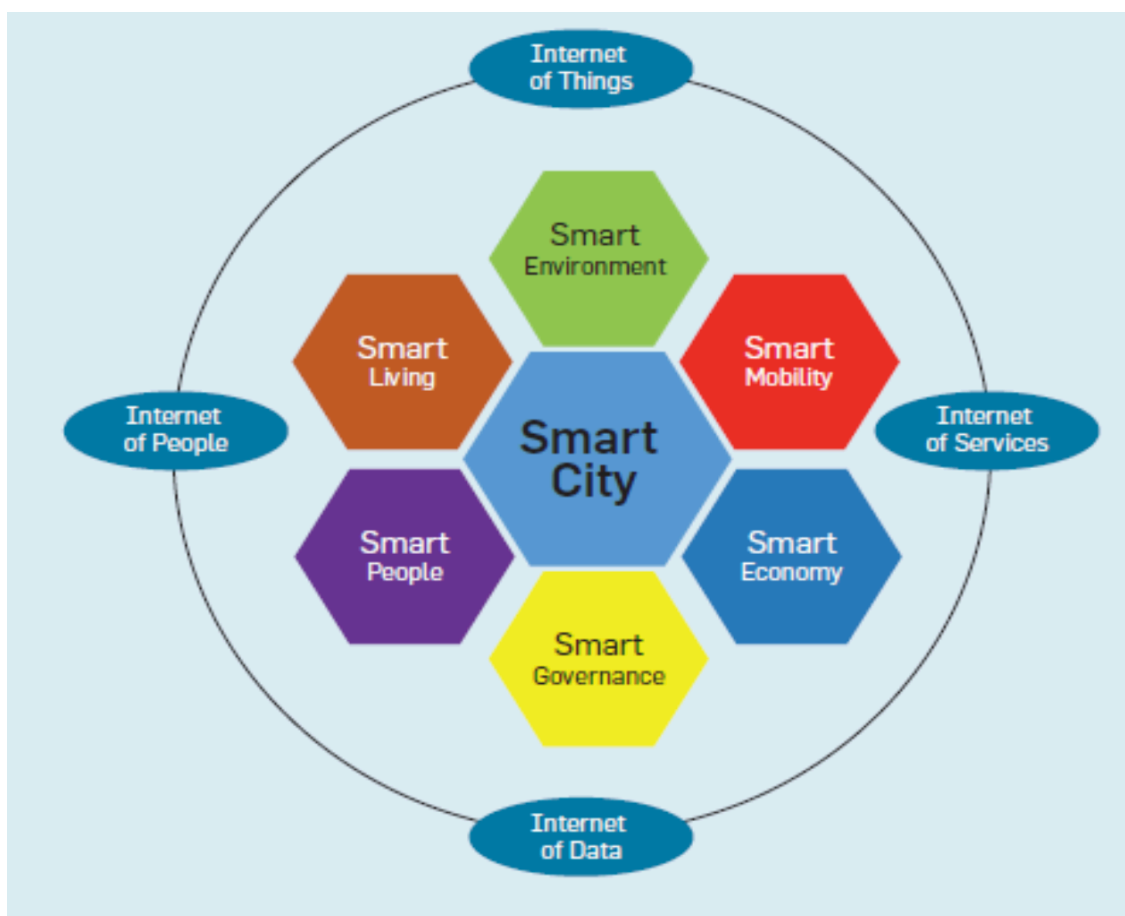


Рис. 2.1. Важливі компоненти Smart City [16].

– smart mobility (“розумна мобільність”) стосується перш за все розумної інфраструктури. За допомогою сучасних технологій місто збирає дані щодо потоків машин, людей та завантаженості доріг. Відповідно до результату проектується зручна та швидка транспортна інфраструктура, що за менші кошти

може задовольнити населення, у тому числі маломобільні групи. У “розумному місті” будь-які рішення ухвалюються на основі ретельного аналізу та прогнозу.

– smart economy (“розумна економіка”) передбачає розвиток підприємництва та урбаністики, мобільності, бізнес-аналітики, економіки спільного використання та економічних експериментів.

– smart governance (“розумне управління”) передбачає перш за все залучення громади до ухвалення рішень. У концепції важливо враховувати інтереси містян, підприємців та організацій, які займаються покращенням міського середовища. Реалізація потенціалу громадянського суспільства – пріоритет для міської влади, адже інтереси громади не можуть бути впроваджені без співпраці із самими містянами. У “розумному місті” рішення щодо спірних аспектів міста відбуваються на основі опитувань. Також сама громада має змогу реалізовувати власні проекти за допомогою міського бюджету. Зазвичай, місто проводить конкурси, де проекти містян можуть виграти та реалізуватися.

– smart people (“розумні люди”) є чи не найважливішою складовою Smart City. Саме від інтелектуального потенціалу, освіти, кваліфікації громади та їхнього бажання залежать чи не всі структурні елементи “розумного міста”. Завдання міста у цьому випадку дати громаді доступ до якісної та актуальної освіти (найчастіше йдеться про створення профільних курсів) для різних груп населення. Також не останню роль відіграє розвиток мережі сучасних бібліотек та безперебійний доступ до інтернету.

– smart living (“розумний спосіб життя”) включає різноманіття та широкий вибір культурних подій, створення можливостей для всіх людей добре відпочити та культурно збагатитися. Це впливає не лише на містян, а й на туристичну привабливість міста. Також не менш важливим є розвиток спортивної інфраструктури та створення комфортних умов для заняття спортом. Smart City намагається покращити медичне обслуговування за допомогою сучасних інформаційних сервісів та вкладає кошти в розвиток освітньої галузі.

– smart environment (“розумне довкілля”) – це перш за все дбайливе ставлення до навколишнього середовища та постійна просвітницька робота в

цьому напрямку серед населення. “Розумне місто” постійно стежить за станом довкілля, вкладає кошти в озеленення місць та створення нових парків, скверів тощо. Місто, що поважає довкілля, дбайливо ставиться до природних ресурсів та застосовує найновіші наукові підходи для зменшення шкідливого впливу на планету.

Звісно, усі названі сфери є важливими для розвитку міського середовища у форматі smart. Загалом, вони є ідентичними для практично всіх країн та всіх міст. Проте, дивлячись реалістично на сучасний стан міст, стає очевидним, що можливості реалізації проєктів у міст значно відрізняються [17]. Джерела фінансування, політична воля, залученість активної громади, рівень корупції, початковий стан сфер – усі ці фактори можуть стати перепонами у побудові смарт-міста. У випадку недофінансування чи обмежених ресурсів міські управлінці реалізують та вдосконалюють сповна лише певні сфери, які є пріоритетними для конкретного міста. Вибір сфер для першочергового реформування важливо обирати на основі аналітико-статистичних даних та при цьому керуватися думкою громади.

Щодо України, то головна проблема неможливості швидкого створення “розумних міст” є неналежний стан транспортної, житлової, комунальної та культурної інфраструктури [17]. Тобто, за замовчуванням будь-яка стратегія розвитку українського міста має містити заходи з трансформації міської інфраструктури. Очевидно, що модерізація цієї сфери є чи не найкоштовнішою серед усіх галузей, тому зіштовхуючись з низьким бюджетуванням, українські та міста мають проблеми з пошуком коштів на реалізацію проєктів.

Проєкти розумних міст часто потребують декількох джерел фінансування. Залучення відповідного капіталу для таких проєктів вимагає зусиль, інновацій та детального розуміння сутності проєкту [18]. Консалтингова компанія Deloitte вказує на те, що для реалізації “розумного міста” важливо розробити стратегічний план забезпечення фінансування з різних джерел для різних аспектів проєкту [18]. Реалізація концепції “розумного міста” може включати різні аспекти: модернізація об’єктів інфраструктури, вдосконалення технологій,

транспортних систем та засобів безпеки. Також економічний розвиток, покращення туристичної привабливості, соціального життя тощо. Деякі інвестори будуть інвестувати лише в традиційну інфраструктуру, наприклад, дороги та транспортні системи, а інші – лише у проекти, що покращують інвестиційну привабливість. Тобто, важливо згрупувати різні елементи проекту та зробити пропозицію інвесторам, що відповідає їхнім критеріям.

Згідно з даними Європейської Комісії, 41% міст, що впроваджують смарт-проекти обирають змішаний тип фінансування, тобто кошти міста та гроші, які вдалося отримати від приватного бізнесу [19]. І лише 19% покладаються на власні сили та фінансують проекти за допомогою поєднання різних державних коштів.

Сучасне визначення розумного міста сильно пов'язане з поняттям сталого розвитку, оскільки фактори, що формують поняття “розумного міста”, передбачають поєднання економічних, соціальних та екологічних чинників, які спрямовані на задоволення потреб населення.

Досягнення гідного способу життя не тільки для сучасного, але й для прийдешніх поколінь ставить собі за мету Організація Об'єднаних Націй. Стратегія Сталого Розвитку до 2030 року, яка була ухвалена Організацією містить пункт про перетворення міст на “розумні”. У документі йдеться про покращення життя людей, шляхом доступності придбання комфортного житла та змоги його утримувати, покращення транспортних мереж та їхнього пристосування для людей з інвалідністю, покращення стану довкілля та міських зон відпочинку, залучення громади та представників громадських організацій до міського управління, збереження об'єктів культурно-історичного значення тощо. Тобто, визначення концепції розумного міста пов'язане з поняттям сталого розвитку та враховує його основні принципи [20].

2.2. Світовий досвід реалізації концепцій «розумного міста»

Експерт у сфері урбаністики Білл Хатчінсон запропонував класифікацію розумних міст версії 1.0, 2.0 і 3.0: [21]

- У «розумному місті» 1.0 немає загальної стратегії, автоматизація торкнулася окремих, не пов'язаних між собою компонентів. У цьому місті немає загальної стратегії, створюються лише окремі елементи системи.
- У “розумному місті” 2.0 поступово об'єднуються і вибудовують взаємозв'язок раніше незалежні ініціативи. Ця версія має ранні форми стратегічного узгодження.
- Версія 3.0 передбачає, що об'єднання всіх компонентів завершено, а вся інфраструктура побудована на основі технологій. Стратегія відіграє тут ключову роль.

Поява поняття “розумного” чи “інтелектуального” міста тісно пов'язана з *Сінгапуром*. Це місто-держава почало впроваджувати новітні технології у своє щоденне життя ще на початку 90-х років – саме там ще у 1999 році створили електронний урядовий портал eCitizen Centre. На сайті громадяни мали змогу отримати державні послуги, для яких раніше потрібно було відвідувати різні установи.

Після революційного запровадження електронних державних послуг 20 років тому, місто почало й перетворення в інших сферах. Зараз Сінгапур сміливо називають Smart City 3.0 (рис. 2.2). Місто уже не перший рік очолює рейтинг найрозумніших міст у світі. Так сталося і в 2020 році. За оцінками експертів рейтинг топ-3 “розумних міст” виглядає так: Сінгапур, Гельсінкі, Цюрих. Рейтинг складали на основі індексу smart city, який вираховується з економічних та технологічних даних, а також на основі оцінки містян про те, наскільки розумним є їхнє місто. В оцінці враховувалися показники у п'яти ключових сферах: система охорони здоров'я, безпека в місті, мобільність, активне життя, можливості та міське управління [22].

City	Smart City Rank 2020	Change	Smart City Rating 2020	Smart City Rank 2019	Smart City Rating 2019
Singapore	1	— (0)	AAA	1	AAA
Helsinki	2	▲ (+6)	AA	8	A
Zurich	3	▼ (-1)	AA	2	AAA
Auckland	4	▲ (+2)	AA	6	A
Oslo	5	▼ (-2)	AA	3	AA
Copenhagen	6	▼ (-1)	AA	5	AA
Geneva	7	▼ (-3)	AA	4	AA
Taipei City	8	▼ (-1)	A	7	A
Amsterdam	9	▲ (+2)	A	11	A
New York	10	▲ (+28)	A	38	BBB
Munich	11	new	A		
Washington D.C.	12	▲ (+19)	A	31	BBB
Dusseldorf	13	▼ (-3)	A	10	A
Brisbane	14	▲ (+13)	A	27	BBB
London	15	▲ (+5)	A	20	BBB
Stockholm	16	▲ (+9)	A	25	BBB
Manchester	17	new	A		
Sydney	18	▼ (-4)	A	14	A
Vancouver	19	▼ (-6)	A	13	A
Melbourne	20	▲ (+4)	A	24	BBB
Montreal	21	▼ (-5)	A	16	A
Hamburg	22	new	A		
Newcastle	23	new	A		
Bilbao	24	▼ (-15)	BBB	9	A
Vienna	25	▼ (-8)	BBB	17	BBB

City	Smart City Rank 2020	Change	Smart City Rating 2020	Smart City Rank 2019	Smart City Rating 2019
Los Angeles	26	▲ (+9)	BBB	35	BBB
San Francisco	27	▼ (-15)	BBB	12	A
The Hague	28	▲ (+1)	BBB	29	BBB
Rotterdam	29	▲ (+7)	BBB	36	BBB
Toronto	30	▼ (-15)	BBB	15	A
Gothenburg	31	▼ (-3)	BBB	28	BBB
Hong Kong	32	▲ (+5)	BBB	37	BBB
Hanover	33	▼ (-7)	BBB	26	BBB
Dublin	34	▼ (-4)	BBB	30	BBB
Denver	35	▼ (-2)	BBB	33	BBB
Boston	36	▼ (-4)	BBB	32	BBB
Seattle	37	▼ (-3)	BBB	34	BBB
Berlin	38	▲ (+1)	BBB	39	BBB
Phoenix	39	new	BBB		
Birmingham	40	▲ (+12)	BBB	52	BB
Chicago	41	▲ (+12)	BBB	53	BB
Abu Dhabi	42	▲ (+14)	BB	56	B
Dubai	43	▲ (+2)	BB	45	BB
Prague	44	▼ (-25)	BB	19	BBB
Madrid	45	▼ (-24)	BB	21	BBB
Busan	46	▲ (+4)	BB	50	BB
Seoul	47	— (0)	BB	47	BB
Zaragoza	48	▲ (+1)	BB	49	BB
Barcelona	49	▼ (-1)	BB	48	BB
Tel Aviv	50	▼ (-4)	BB	46	BB

Рис. 2.2. Рейтинг Smart City 2020 [12].

Уряд Сінгапуру називає перетворення, що з кінця минулого століття відбуваються у місті, “цифровою революцією”. На всіх рівнях там впроваджена Національна смарт-програма. Її мета – створити Smart Nation (“розумна нація”), що має провідні досягнення в економіці, яка зі свого боку базується на цифрових інноваціях. Сінгапур повинен стати містом світового класу на чолі з урядом, який надає громадянам найкращі умови життя та оперативно реагує на потреби [23].

Тобто, основним у стратегії “розумного міста” Сінгапуру є smart economy. Наразі інноваційна економіка є найбільшою сферою, що сприяє зростанню конкурентоспроможності Сінгапуру. Уряд країни не зупиняється в запровадженні “розумного міста”, тому виділив для себе 6 напрямів, над якими має на меті працювати в найближчі роки: [24]

1. Стратегічні національні проекти (CODEX – цифрова платформа, яка створює систему керування даними для якісніших цифрових послуг; електронні платежі; NDI – цифрова система ідентифікації для жителів Сінгапуру та підприємств для здійснення безпечних цифрових операцій; SNSP – вдосконалена система використання датчиків для покращення

містобудування, громадського транспорту, безпеки та надання комунальних послуг).

2. Міське життя (AMR – автоматичне зчитування даних з лічильників квартир; використання дронів для огляду важливих місць; додаток myENV – сінгапурці мають можливість в режимі реального часу отримувати інформацію про погоду, якість повітря та зміни в навколишньому середовищі; цифрові інновації URA, які збирають дані про місто та створюють ефективні рішення для подальшого планування).
3. Транспорт (розробка та впровадження безпілотного транспорту; інноваційні способи оплати проїзду; безпілотні автобуси за викликом; новітні системи збору даних щодо трафіку на дорогах для покращення міської інфраструктури).
4. Здоров'я (TeleHealth – впровадження телемедицини, тобто консультації з лікарем онлайн, коли це необхідно, а особисті візити неможливі; HealthHub – додаток для сінгапурців, який стане першим універсальним порталом щодо інформації та послуг у сфері охорони здоров'я).
5. Державні діджитал-послуги (Parents Gateway – додаток для батьків, який дає змогу батькам відстежувати активність дитини в школі та зменшити паперовий документообіг; LifeSG – мобільний додаток, який надає громадянам доступ до електронних державних послуг тощо).
6. Стартапи і бізнес (CorpPass – єдина система державних послуг для підприємців; Networked Trade Platform (NTP) – універсальна платформа управління торговою інформацією для підтримки компаній у сфері торгівлі та логістики; будівництво Punggol Digital District (PDD) – першого округу в Сінгапурі, який об'єднує в одному місці бізнес-парки, університети та громадські об'єкти).

Якщо ж проаналізувати маркетингові комунікації, які використовує програма Smart Nation, то основним її інструментів є використання діджитал-маркетингу. Smart Nation має верифіковані акаунти у Facebook, Instagram та Twitter, проте навіть попри верифікацію та регулярне наповнення контентом,

кількість підписників не надто велика (найбільше – у Facebook, 95 тисяч). Акаунти ведуться англійською мовою, а основним контентом є новини у сфері нововведень “розумного міста”.

Зокрема, у Сінгапурі запровадили програму SafeEntry для відстеження хворих на Covid-19 та швидкого попередження контактних осіб. При вході до будь-якого приміщення мешканці повинні зчитувати qr-code – таким чином відбувається відстеження. На сторінках Smart Nation більшість комунікації проводиться саме на цю тему. Зокрема, розповідають, як працює система, для чого дотримуватися правил та як поводитися у громадських місцях, щоб мінімізувати ризики захворіти. Більшість інформації подається у вигляді графічних інфографік, які виконані в основному брендингу Smart Nation.

Інша частина маркетингових комунікацій Сінгапура – проведення регулярних конференцій на тему “розумного міста” та його майбутнього. На урядовому сайті держави можна прочитати важливі новини, відслідкувати рівень вакцинації населення та прочитати статті на актуальні теми з поясненням експертів тих чи інших подій.

Гельсінкі. Кілька років тому керівництво Гельсінкі заявило, що хоче стати найбільш функціональним містом у світі. Посівши друге місце в рейтингу Smart City Index, Гельсінкі значно покращило показник 2019 року, коли місто перебувало на восьмій позиції. Повністю використовуючи потенціал оцифрування, місто полегшує повсякденне життя як для жителів, туристів, підприємств, так і для працівників та осіб, що ухвалюють рішення [25].

Варто зазначити, що місто має стратегію з розвитку, що називається “Proactive, not just reactive” (“Проактивний, не лише реактивний”) [26]. Зміст цієї стратегії доволі розмитий, він не має чіткого плану реалізації, а лише вказує лише на загальні напрями розвитку. Місто має на меті впровадити шість ключових речей у напрямку діджиталізації [26]:

1. *Швидке обслуговування мешканців.* Жителі міста швидко та вчасно повинні отримувати послуги, не витрачаючи свої ресурси.

2. *Активне використання даних.* Зібрані електронні дані Гельсінкі має використовувати для всіх своїх дій. Вони необхідні для ухвалення обґрунтованих рішень та прогнозу їхнього впливу на життя мешканців.
3. *Відкритість даних.* Кожен громадянин має знати, як і де використовуються дані про нього.
4. *Open data для всіх.* Гельсінкі має на меті виробляти, використовувати та обмінюватися найкращими відкритими даними із світом, що дозволить ефективніше планувати, тестувати та реалізовувати міські проекти.
5. *Кооперація з іншими організаціями.* Місто буде впроваджувати новації разом з іншими державними та приватними компаніями.

Окрім маніфесту, Гельсінкі регулярно звітують про впровадження діджиталізації на офіційному сайті. Зокрема, за останній час місту вдалося запустити The Health Benefit Analysis – цифровий інструмент, який на основі даних пацієнта допомагає лікарям та медичним працівникам ухвалювати рішення щодо лікування. Застосунок оптимізує дані щодо клінічних діагнозів, поєднуючи персональні дані пацієнта з останніми науковими дослідженнями. Він допомагає визначити, які методи лікування найкраще підходять для окремих пацієнтів та як змінити свій спосіб життя для поліпшення показників. Також застосунок виявляє групи ризику певної хвороби, таким чином лікарі можуть контролювати стан пацієнтів та нагадувати їм частіше звертатися до лікаря.

Інша інновація у сфері охорони здоров'я – NeRo, цілодобовий чат-бот для батьків. Він відповідає на запитання, пов'язані із здоров'ям немовлят та маленьких дітей. NeRo є надійним джерелом інформації, з нього зручно отримувати допомогу в будь-який час доби. Вміст боту постійно оновлюється та вдосконалюється, щоб більше задовольнити потреби мешканців Гельсінкі.

Окрім цього, місто впровадило програму OmaStadi («моє місто») – це щорічна кампанія, яка дає можливість жителям Гельсінкі покращувати місто власними проектами. Заявки подаються на конкурс і ті, що набирають найбільшу кількість голосів, отримують фінансування. Щороку місто виділяє на проекти понад 8,9 млн євро та розподіляє їх порівну на вісім районів міста.

Для перевірки та контролю роботи уряду в напрямку економічного розвитку був створений спеціальний економічний трекер. Таким чином, містяни мають змогу відстежувати інформацію, пов'язану з будівельними проектами, закупівлями, зеленими відходами та новими можливостями для бізнесу.

Інший зручний інструмент для відстеження роботи місцевої влади – Helsingin ilmastovahti (“Гельсінський кліматичний годинник”). Місто бере на себе відповідальність за пом'якшення впливу на клімат планети. Саме тому Гельсінкі поступово реалізовує 147 різних завдань, пов'язаних зі зміною клімату, які мають до 2035 року знизити викиди вуглецю до нуля. Веб-інструмент постійно оновлюється та описує кожне оперативне, тактичне та стратегічне завдання.

Таким чином, можна зробити висновок, що робота міста Гельсінкі у досягненні “розумного міста” триває та лише набирає обертів. Місто добре адаптувалося під власні потреби та запустило сервіси, які необхідні саме мешканцям столиці Фінляндії.

Цюріх. Стратегія розвитку міст Швейцарії різниться від описаних вище міст, адже урядовці впроваджують загальнонаціональну стратегію з розвитку “розумних міст” та зосереджуються на взаємодії міст одне між одним. У 2012 році Федеральне управління енергетики Міністерства навколишнього середовища, транспорту, енергетики і комунікацій Швейцарії запустило пілотний проект під назвою «Розумні міста Швейцарії». Метою цього проекту стало об'єднання зусиль університетів прикладних наук, державних органів і компаній для спільного переосмислення міського середовища Швейцарії. Суть цього проекту полягає у створенні, розвитку та підтримці наступних ініціатив:

- “Координаційний центр розумних міст” (Smart City Hub). Проект об'єднав зусилля урядів міст Санкт-Галлен, Вінтертур, Цюріх і Цуг, а також долучив до співпраці компанії Die Post і Swisscom. Він має на меті «завершення реалізації» вже наявних регіональних програм, а також налагодження зв'язків між їхніми учасниками, допомагаючи втілити в

життя всі свої інноваційні ідеї як на федеральному, так і на локальному рівнях [27].

- “Цифровий близнюк” (Digital Twin). Цей проект, що реалізовується стартапом «Nomoko» і Державними швейцарськими залізницями SBB в партнерстві з компаніями Swisscom, Die Post і AMAG (автодилер). Вони створили програмне забезпечення, яке моделює тривимірну модель міста (Рис.3), наочно візуалізовує різні форми та типи інфраструктур (транспортні, телекомунікаційні, енергетичні і т.д.). Це зручна технологія, яка дозволяє прогнозувати, як конкретне рішення повпливає на конкретну проблему. Наприклад, є можливість змодельовати рішення, пов'язані з кліматом та побачити, як це відобразиться на стані міста.



Рис. 2.3. Тривимірна модель міста Цюрих [28]

- “Розумні села” (Smart Villages). Мета цього проекту полягає в тому, щоб підготувати комуни і регіони до використання цифрових технологій та залучати населення до використання новітніх розробок.

Конкретизуючи кроки Швейцарії у розбудові Smart City, повернімося до міста Цюрих, що має високі показники “розумного міста”. При розробці стратегії для Цюриха урядовці зіштовхнулися з певними проблемами: населення, що постійно зростає (за деякими оцінками до 2040 року воно зросте на 280 тисяч людей); підтримка високого рівня життя містян; покращення енергозабезпечення міста; підвищення вимог до мобільності; старіння населення тощо.

Основні кроки, які впроваджує Цюрих у межах концепції “розумного міста”:

- Відкриті дані Цюриха. Влада розробила надійну, відкриту інфраструктуру даних, що розмістила на офіційному сайті. Усі дані та інформація доступні для громадськості [28].
- Створення акаунту громадянина з усіма можливими державними послугами та діджиталізація адміністрації міста.
- Створення акселератора – міжнародної програми підтримки стартапів.
- Підтримка та фінансування інноваційних стартапів. Міська адміністрація видає стипендії для інновацій у галузі інформаційно-комунікаційних технологій – у конкурсі можуть взяти участь як експерти, так і студенти університетів. Стипендіати працюють в міській адміністрації від 6 до 12 місяців [28].
- Розвиток міського транспорту. Кожен другий житель Цюриха обирає громадський транспорт, щоб дістатися до роботи чи школи. Щоб керувати парком з більш ніж 300 трамваїв, 80 тролейбусів і 250 автобусів, міський оператор використовує систему ITS - Intelligent Transport System. За її допомогою, можна дізнатися місцезнаходження транспорту, контролювати його та уникати порушень розкладу.

На основі публічної інформації про розвиток Цюриха можна зробити висновок, що влада міста впроваджує інновації максимально прозоро, відкрито та заохочує мешканців до спільної роботи для розвитку міста.

2.3. Особливості розвитку концепції “розумного міста” у Києві

Міська ініціатива Kyiv Smart City була заснована у 2015 році та має на меті технологізацію Києва через запровадження інноваційних проєктів. Kyiv Smart City, як заявляється на офіційному сайті ініціативи, об’єднує досвід та зусилля киян, бізнесу, місцевих активістів та влади міста для розвитку “розумної міської інфраструктури”. Ця робота базується на принципах відкритих даних, розумного використання цифрових послуг та прозорого управління. Ціль цієї кампанії – побудова міста, в якому кожен житель почуватиметься захищеним та щасливим [29].

Концепцію Kyiv Smart City офіційно затвердила міська влада у 2017 році, до цього часу тривала її розробка. Над документом працювали громадськість, експерти, міська влада, представники українських технологічних компаній та вендорів, наукова та академічна спільноти. У документі йдеться про бачення та ключові зміни, які мають змінитися у Києві до 2020 року. Концепція визначає основні шляхи для подальшого інфраструктурного, технологічного та соціального розвитку міста й визначає новий вектор трансформації міського простору. Вона покликана створити можливості для еволюції столиці, поєднуючи стратегічний підхід, технологічні досягнення та широке залучення жителів до процесу прийняття рішень. Концепція Kyiv Smart City 2020 передбачала три ключові рівні змін:

- Технологічні зміни. Місто як система систем: накопичення збереження та аналіз даних, відкриті дані, створення операційної платформи міста.
- Зміни в управлінні містом. Інтеграція та оптимізація управління містом, формування єдиної міської програми, створення офісу міського голови Смарт Сіті, е-сервіси.

- Суспільні зміни. Платформа участі (громадськість, університети та бізнес), краудсорсинг, інноваційний кластер, хакатони та інкубатори [30].

Автори концепції зазначають, що з боку самих громадян зростають вимоги до керування містом, адже містяни бажають отримати управління, що враховує їхні побажання та інтереси. Також прослідковується активніша участь киян у житті міста та готовність брати участь у розв'язанні міських проблем. Саме тому перед створенням концепції Kyiv Smart City було проведено дослідження соціологічною групою “Рейтинг” щодо основних викликів та очікувань киян у міському житті. Основними викликами кияни вважали: соціальну незахищеність, ігнорування потреб містян, некомфортність життя, застарілу та нерозвинену інфраструктуру міста, низьку якість комунальних послуг, корупцію, відсутність паркувальних зон та високий рівень забруднення. Натомість основними очікуваннями мешканців Києва виявилися модернізація міста зі збереженням історичного образу, перехід до нової системи управління містом, забезпечивши прозорість влади та її увагу до потреб містян, отримання киянами більших можливостей та їхнє залучення до управління. На нашу думку, проведення комплексного дослідження щодо думки містян про міське управління було правильним кроком, адже основою концепції “розумного міста” є врахування інтересів людей, що в ньому живуть.

Загалом Kyiv Smart City взяло курс на розвиток семи ключових складових, що представлені в інфографіці нижче (див. Рис. 2.4). Йдеться про розвиток міської демократії, мобільності міста з акцентом на екологічні види транспорту та із врахуванням потреб маломобільних груп населення, технологічні інновації із активним сприянням розвитку ІТ-галузі, підвищення безпеки у місті шляхом встановлення камер відеофіксації, розвиток шкіл, зокрема безкоштовні навчальні програми кодування, турбота про навколишнє середовище та впровадження стандартів енергоефективності.

Щодо основних комунікаційних каналів, то Kyiv Smart City представлений у всіх соцмережах, хоч активність акаунтів доволі низька. Також ініціатива має окремий сайт, де зібрана вся основна інформація про стратегію розвитку та

програми що вже вдалося реалізувати та ті, що ще в процесі запровадження. Офлайн-комунікація щорічно відбувається під час Kyiv Smart City Forum, що востаннє відбувався у 2020 році. Метою форуму є популяризація smart city-технологій та запозичення досвіду інноваційних рішень. Форум складається з виступів та дискусії із запрошеними міжнародними та українськими експертами, які працюють із тематикою розумних міст.

Також у 2016 році у Києві запрацював Kyiv Smart City Hub, суспільний центр, який допомагає розвивати міські проекти. Суть проекту – у створенні простору для проведення тренінгів, лекцій та курсів, розробки інноваційних проектів та надання інформаційної та експертної допомоги. Хаб був реалізований коштами, зібраними за допомогою краудфандингу. Наразі там відбуваються безкоштовні заняття з кодування для школярів.

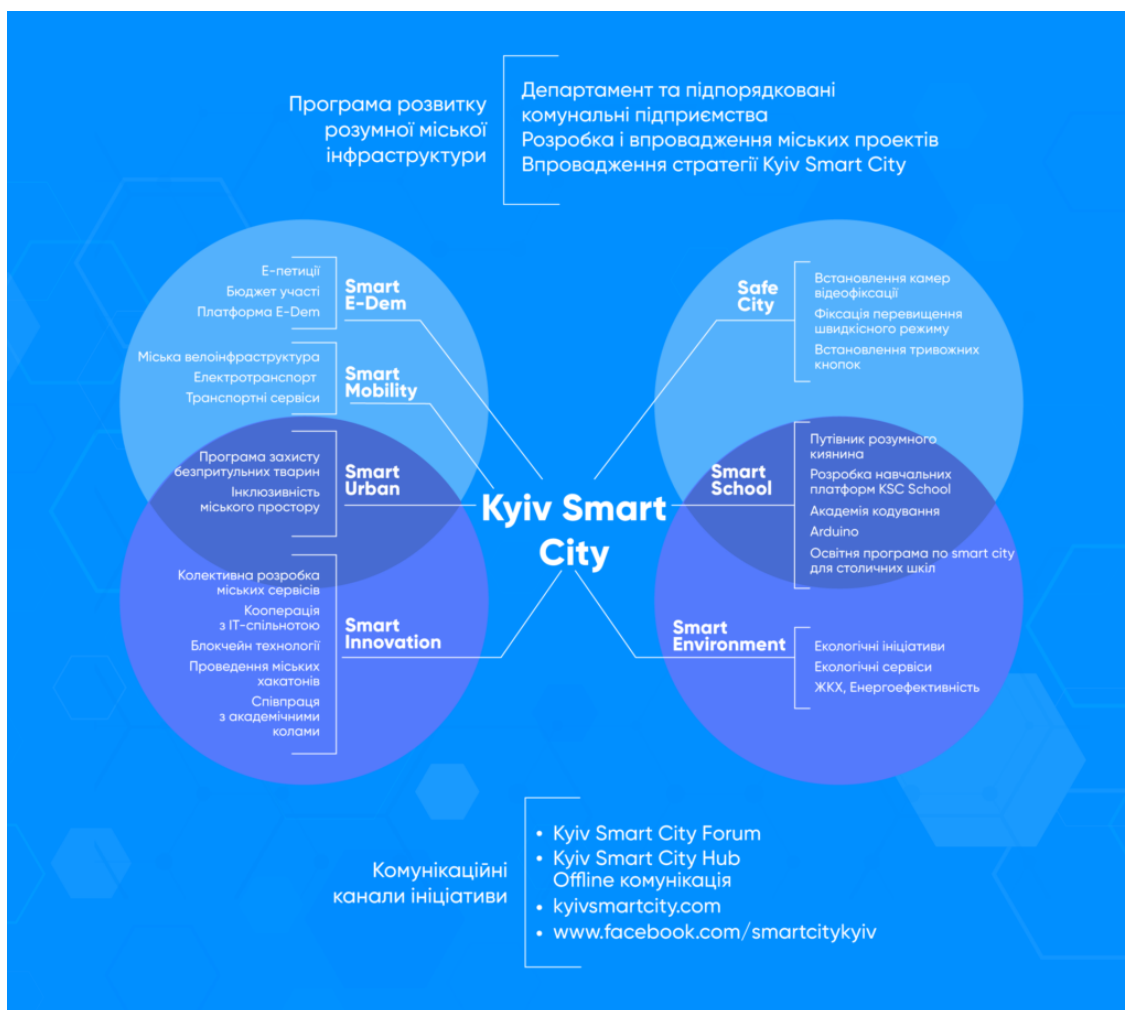


Рис. 2.4. Основні напрями розвитку Kyiv Smart City [29]

Іншим не менш важливим комунікаційним каналом є розробка додатка Kyiv Smart City. Додаток проводить ідентифікацію користувача за допомогою банку, тому всі послуги автоматично розпізнають конкретну людину. Kyiv Smart City розроблявся перш за все як транспортний додаток з подальшим розширенням послуг до оплати комунальних послуг та сплати рахунків за паркування. Проте на початку 2021 року застосунок припинив свою роботу, а замість нього киянам запропонували завантажити новий додаток, що отримав назву “Київ Цифровий”. У Київській міській державній адміністрації таку зміну пояснили тим, що права на додаток Kyiv Smart City, логотип та торгову марку юридично належали не місту. Застосунком займалася громадська організація “Смарт Сіті Хаб”, з якою завершилися договірні стосунки. Новим додатком “Київ Цифровий” керує безпосередньо КМДА, зокрема Департамент інформаційно-комунікаційних технологій.

Стратегію розвитку Kyiv Smart City завершили впроваджувати з початком 2021 року. Надалі Київ використовує Kyiv Smart City як загальну концепцію розвитку, на основі якої затверджуються інші стратегії. Наразі у Києві діє стратегія розвитку міста до 2025 року [31] та міська цільова програма “Електронна столиця” [32], в межах якої відбувається продовження проєктів з розвитку “розумного міста”. Застосунок “Київ Цифровий” також розроблений в межах програми “Електронна столиця”.

Новий додаток “Київ Цифровий” презентували з усіма послугами, що раніше були в Kyiv Smart City, а також розширили їхню кількість. Наразі послуги “Київ Цифровий” можна умовно поділити на такі категорії: електронний квиток (транспортна картка та разовий qr-квиток у громадському транспорті), послуги з паркування (оплата паркування автівки, сервіс оплати штрафів та евакуації, придбання паркувальних абонементів), учнівський квиток, служба підтримки для з’ясування проблемних питань, сповіщення щодо проведення аварійно-відновлювальних робіт, щодо послуг постачання електроенергії, води, газу та опалення, запровадження карантину тощо, афіша культурних, спортивних і освітніх подій у Києві.

2.4. Аналіз маркетингових комунікацій продукту “Київ Цифровий”

Проаналізувавши діяльність Kyiv Smart City, можна зробити висновок про недостатність використання можливостей інтегрованих маркетингових комунікацій. Адже комплекс інструментів поки невеликий, а їхній розвиток лише на початковому етапі. Нижче подані інструменти ІМК, які використовує “Київ Цифровий” (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Інструменти ІМК, що використовує “Київ Цифровий”

Мобільний додаток	Додаток “Київ Цифровий” для iOS та Android
Соціальні медіа	Соціальні мережі у Facebook, месенджер Telegram
Реклама	Зовнішня реклама додатку у громадському транспорті, на станціях метро
Зв’язки з громадськістю	Офіційний сайт КМДА
Веб-сайт	Веб-сторінка: kyiv.digital/start

Нижче розглянемо особливості комунікації проекту “Київ Цифровий” через існуючі канали комунікації.

Основна комунікація з поточними користувачами “Київ цифровий” відбувається в межах самого додатку. Варто зазначити, що додаток “Київ Цифровий” використовує дружню конотацію комунікаційних повідомлень із користувачами. Приклад сповіщення про відключення гарячої води поданий нижче (рис. 2.5). Окрім того, усі сповіщення пропонують релевантні по темі дії в додатку. Наприклад, посилання “Дізнатися більше” на інформацію від КМДА у повідомленні про продовження карантинних заходів, або посилання для оновлення додатку в повідомленні про функції застосунку нової версії (рис. 2.6). Кожне сповіщення від “Київ Цифровий” має своє головне зображення, що

відображається поблизу самого повідомлення. На нашу думку, таке ілюстративне супроводження повідомлень дає чітке візуальне розмежування повідомлень. Окрім цього, усі зображення виконані в єдиній стилістиці, застосовуючи іконки, тому в цілому повідомлення виглядають цілісно та добре доповнюють дизайн додатку.

У гарячій воді сьогодні вихідний

Скоро відбудуться ремонтні роботи



З 11.05.2021 08:00 по 17.05.2021 23:50 вся гаряча вода з будинку за адресою вул. Ернста Федора, 12 ненадовго зникне, але повернеться до вас уже назавжди.

Рис. 2.5. Приклад сповіщення у додатку “Київ Цифровий”

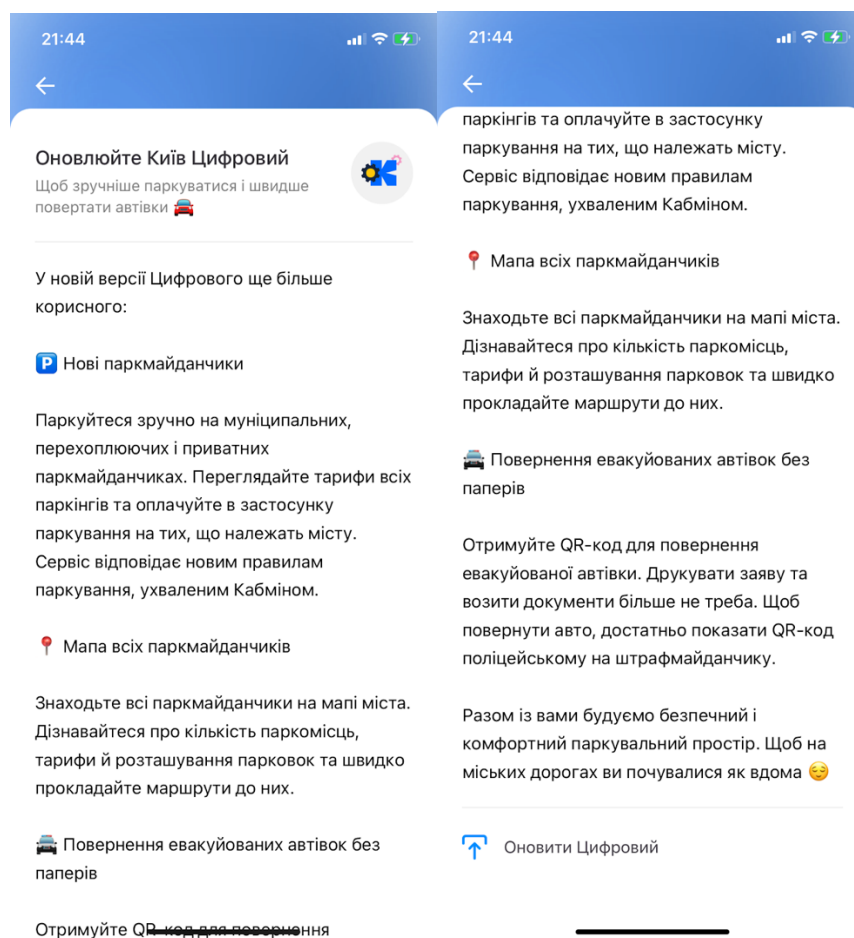


Рис. 2.6. Сповіщення з релевантним посиланням у “Київ Цифровий”

Така форма спілкування з містянами доступно пояснює кожному мешканцю про проблему чи оголошення та виконує ще одну функцію – розважальну. Варто зазначити, що подібний наратив присутній лише у сповіщеннях, в інших функціях додатку (придбання транспортної картки чи оплата за паркування) комунікація чітко та зрозуміло пояснює користувачеві, що потрібно зробити.

Також певної структури повідомленням дає розмежування текстових блоків (розподіл на абзаци) та використання тематичних емодзі (рис. 2.7), що спрощує стиль спілкування до близької буденному життю.

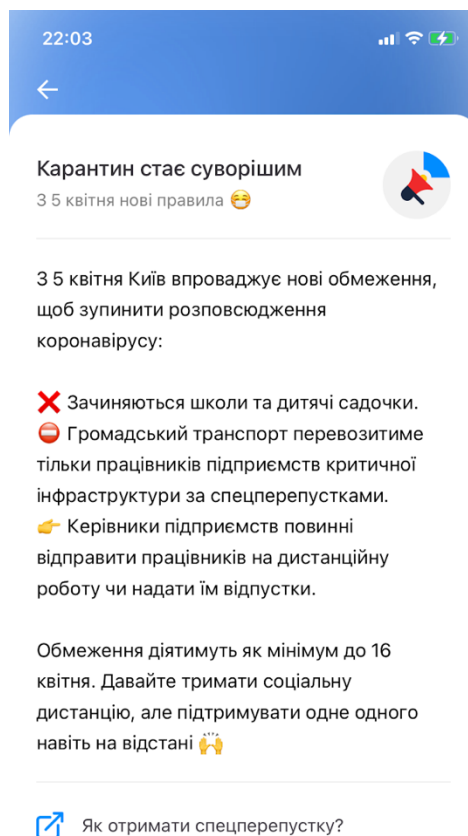


Рис. 2.7. Використання тематичних емодзі у застосунку “Київ Цифровий”

Соціальні мережі Kyiv Smart City після зупинки роботи застосунку перестали оновлюватися новою інформацією. Натомість з’явилися сторінки

“Київ Цифровий”, найактивніше наразі розвивається сторінка у Facebook, що за 5 місяців роботи отримала 1970 підписників. За допомогою сервісу LiveDune було проаналізовано статистику за ключовими показниками Facebook-сторінки “Київ Цифровий” (таблиця 2.2).

Таблиця 2.2

Кількісні показники Facebook-сторінки “Київ Цифровий”
(період 1.01.2021-12.05.2021)

	“Подобається” сторінка	Реакції	Коментарі	Репости
Загальна кількість	1970	1251	610	157
Кількість на 1 публікацію		96	47	12

Загалом за весь час роботи сторінки на ній було розміщено 13 публікацій, найбільше – у січні 2021 року, тобто під час запуску додатку. Нижче подана кількість публікацій кожного місяця за час роботи сторінки (таблиця 2.3).

Таблиця 2.3

Кількість публікацій щомісячно Facebook-сторінки “Київ Цифровий”
(період 1.01.2021-12.05.2021)

Січень	Лютий	Березень	Квітень	Травень
6	4	0	3	0

У більшості публікацій (10 з 13) автори контенту використовують тематичні зображення, що виконані у загальній стилістиці додатку, та розроблені спеціально під кожну публікацію. Лише двічі публікація на сторінці супроводжувалася посиланням на сайт КМДА, а ще одна публікація містить у собі відеоконтент.

Статистика сторінки сильно знизилася за період лютий-травень 2021. На графіку нижче ми спостерігаємо різке падіння реакцій (рис. 2.8) та вподобань (рис. 2.9) на публікаціях, у середньому у 12 разів.

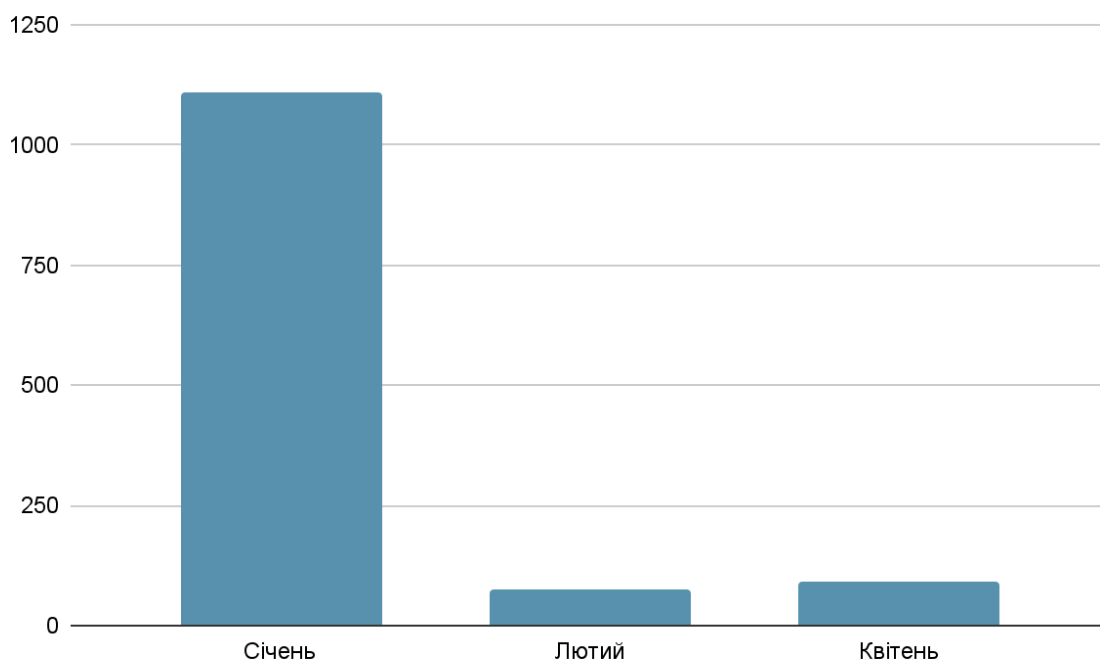


Рис. 2.8. Кількість реакцій на сторінці “Київ Цифровий”

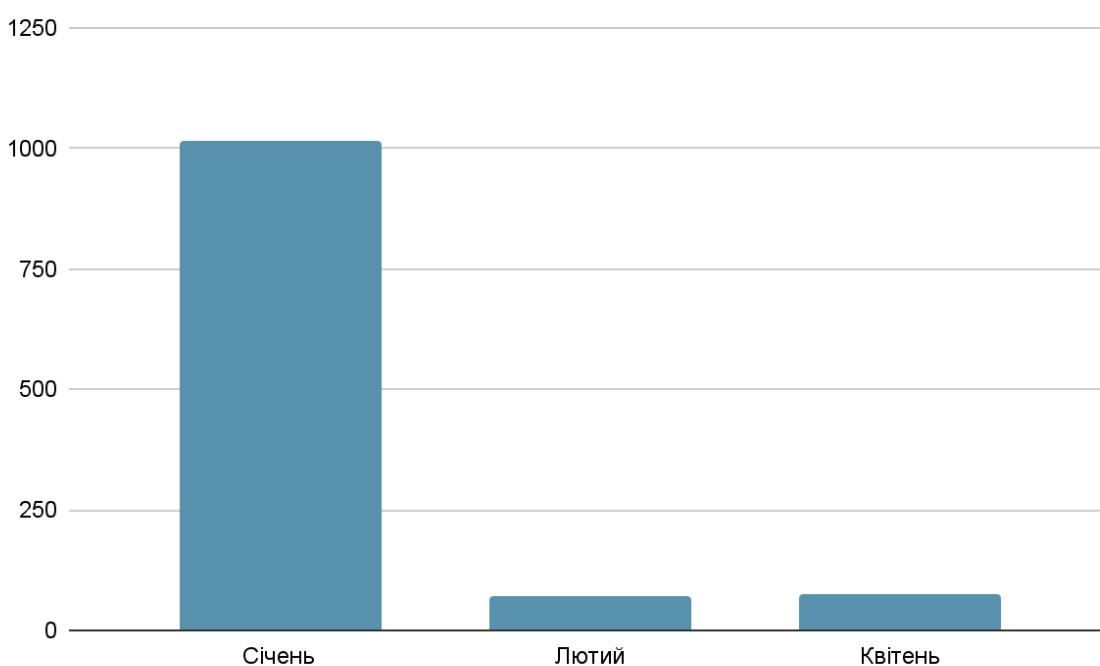


Рис. 2.9. Кількість вподобань на сторінці “Київ Цифровий”

Окремо варто звернути увагу на те, що сторінка “Київ Цифровий” активно комунікує з користувачами, які ставлять питання щодо роботи додатку в коментарях під публікацією та дає зворотній зв’язок у разі виникнення проблем чи пропозицій (рис. 2.10).

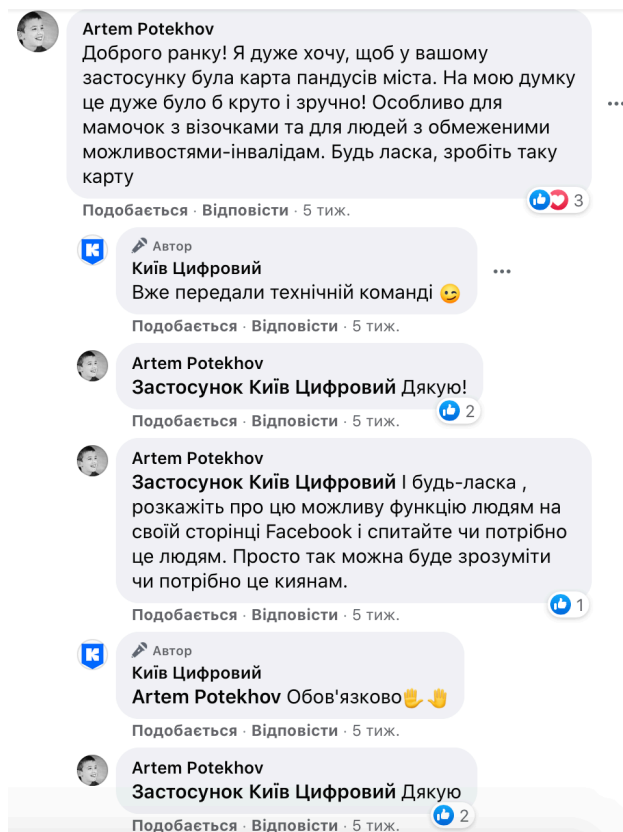


Рис. 2.10. Комунікація “Київ Цифровий” з користувачами у коментарях під публікаціями

“Київ Цифровий” після свого запуску у січні також створив Telegram-канал з однойменною назвою. Наразі там 868 підписників та 6 публікацій, остання датується 5 лютого. Більша частина контенту – анонси оновлень додатку та нові можливості, які незабаром з’являться у застосунку. Конотація повідомлень подібна до тієї, що в самому додатку, прослідковується єдність стилів написання публікацій. Також варто зазначити, що Telegram-канал має й інші форми подачі тексту, наприклад, на нашу думку, вдало використаний формат питання-відповідь (рис. 2.11).



Рис. 2.11. Формат “питання-відповідь” у Telegram-каналі

Активної сторінки у соціальній мережі Instagram “Київ Цифровий” не має, проте існує сторінка з однойменною назвою, де немає публікацій. Рівень розвитку соціальних мереж “Київ Цифровий” поки низький. Прослідковується недостатнє застосування кризових комунікаціях у ситуації з переходом від Kyiv Smart City до “Київ Цифровий” та нерегулярність у використанні інструментів маркетингових комунікацій. Зокрема, сторінки “Київ Цифровий” не оновлювалися тривалий час. Через відсутність комунікаційної політики, планування комунікацій, застосування принципів інтегрованості, у користувачів виникає багато запитань щодо зміни додатку та наскільки добросчесним був цей процес. Наслідком низького рівня розвитку публічної комунікації новоствореного “Київ Цифровий” може стати низький рівень довіри до стратегії розвитку “розумного” Києва. Поза тим варто зазначити, що рівень обслуговування, якість та кількість послуг у новому додатку суттєво покращилася. Кияни активно переходили на користування новим додатком, адже лише за перший місяць його завантажили понад 175 000 людей.

Щодо використання зовнішньої реклами, то наразі йде її розробка, проте перші банери можна помітити у громадському транспорті чи станціях метро. Реклама інформує про нововведення, зокрема, про новий дизайн транспортної карти, заклик завантажити додаток тощо (рис. 2.12). Найвний qr-код для сканування та швидкого завантаження.

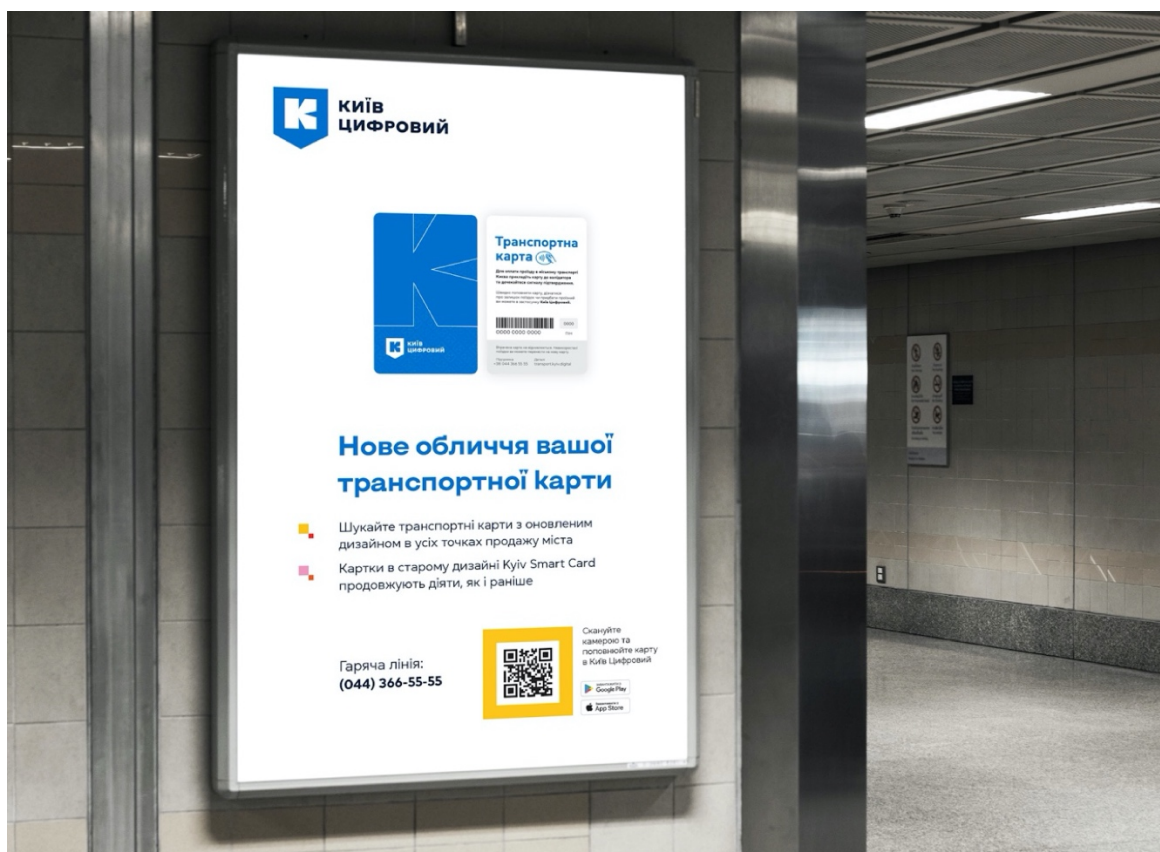


Рис. 2.12. Реклама транспортної карти “Київ Цифровий”

Функцію інструмента “зв’язки з громадськістю” виконує офіційний портал Києва. Наразі там 41 новина із тегом “київ цифровий” [33] та є інформація про всі оновлення застосунку. Також існує веб-сторінка <https://kyiv.digital/start>, яка не має наповнення, натомість містить лише посилання на завантаження додатку з AppStore та GooglePlay.

На нашу думку, має сенс проаналізувати комунікацію щодо переходу з додатку Kyiv Smart City та “Київ Цифровий”. Усю інформацію про припинення роботи застосунку Kyiv Smart City користувачі соціальних мереж дізналися не

від представників місцевої влади, зокрема керівників відповідальних департаментів, а від самих розробників Kyiv Smart City, тобто громадської організації “Київ Смарт Сіті Хаб”. На нашу думку, “Київ Цифровий” приділив недостатньо уваги поясненню причини переходу електронних послуг до іншого застосунку. Відповідні пояснення лише у Facebook з’явилися 8 січня, тобто через 2 дні після запуску додатку (рис. 2.13).



Рис. 2.13. Пояснення “Київ Цифровий” про зміну застосунку

Також не зрозуміло, чому розробники Kyiv Smart City не були попереджені про зупинку роботи додатку. На нашу думку, у таких важливих моментах застосування інтегрованих маркетингових комунікацій є важливим для збереження іміджу міської влади. Комунікації “Київ Цифровий” повинні були бути злагодженими та ретельно спланованими. Окрім цього, представникам Департаменту інформаційно-комунікаційних технологій варто

було б провести прес-брифінг і надати громадськості всі необхідні пояснення та відповіді на запитання. За таких умов перехід відбувся би прозоріше та були б мінімізовані іміджеві втрати.

Висновки до розділу 2

Зважаючи на викладену вище інформацію можна зробити такі висновки:

1. Процес розвитку «розумних міст» напряду залежить від рівня урбанізації міста. Адже що більше людей в ньому проживає, то більшими стають виклики та завдання щодо організації комфортного життя в ньому. Активне впровадження концепції Smart City є викликом нового століття.
2. Концепція «розумного міста» передбачає залучення комунікаційно-інформаційних технологій для розробки кращих стратегій управління та ухвалення важливих рішень. Перетворення міста на smart city – довготривалий процес, який потребує великих ресурсів та обсягів фінансування. Містам важливо перш за все обирати ті сфери для перетворення, де модернізація та застосування цифрових технологій найбільш необхідна. Зокрема, світовий досвід «розумних міст» свідчить про важливість індивідуального підходу до розробки цієї концепції.
3. Розвиток «розумного міста» у Києві розпочалося у 2017 році. За цей міській владі вдалося реалізувати кілька важливих проєктів для трансформації міського середовища. Проте, варто зазначити, що цей розвиток доволі повільний, а рішення часто ухвалюються, не враховуючи при цьому потреби містян. Загрозливим чинником впровадження Smart City залишаються корупційний ризик, відсутність політичної волі та недостатність фінансування.
4. Проаналізувавши комплекс маркетингових комунікацій, що наразі проводить застосунок «Київ Цифровий», можна зробити висновок про недостатність використання комплексу інтегрованості у комунікаційній політиці. Кількість інструментів, що використовується, доволі обмежена,

а статистичні показники залишаються низькими. Окремо варто зазначити про відсутність застосування кризових комунікацій у ситуації з різким закриттям застосунку Kyiv Smart City.

РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА СТРАТЕГІЇ ІНТЕГРОВАНИХ МАРКЕТИНГОВИХ КОМУНІКАЦІЙ ДЛЯ ЗАСТОСУНКУ “КИЇВ ЦИФРОВИЙ”

3.1. STP-маркетинг для розробки стратегії інтегрованих маркетингових комунікацій застосунку “Київ Цифровий”

За допомогою процесу STP-маркетингу здійснюємо сегментацію ринку за ключовими показниками. Для аналізу визначено чотири категорії користувачів, демографічні, географічні та психографічні описи яких представлені на рисунку 3.1 нижче.

	Категорія 1	Категорія 2	Категорія 3	Категорія 4
вік	10-16	17-50	51-90	будь-який
гендер	усі	усі	усі	усі
географія	Київ	Київ	Київ	інші міста світу
соціальний статус та стиль життя	Школярі, що використовують додаток для учнівського квитка або для купівлі одноразового qr-коду для проїзду.	Активні містяни, які готові до новітніх технологій та використовувати можливості застосунку. Активно пересуваються містом автівкою чи громадським транспортом, цікавляться комунальними проблемами.	Містяни старшого віку, які не знайомі з додатком “Київ Цифровий”, але чули про нього. Можуть використовувати додаток проїзду чи попереджень про комунальні проблеми.	Гості Києва, які потенційно можуть вирішити завантажити додаток для зручнішого пересування містом.

Рис. 3.1 Сегментація аудиторії застосунку “Київ Цифровий”

Аудиторія застосунку “Київ Цифровий” доволі обширна та не має чітких меж, грубо кажучи, – це всі мешканці Києва. Відповідно, проводити сегментацію за особистими вподобаннями, чинниками, фінансовими показниками чи поведінковими особливостями, на нашу думку, недоречно. Поділ аудиторії

відбувався за віковим принципом відповідно до конкретних функцій у додатку, які можуть знадобитися у тому чи іншому віці. Наприклад, першою категорією користувачів додатку “Київ Цифровий” є школярі, що використовують його для демонстрації учнівського квитка чи для придбання одноразових квитків на транспорт. Учні можуть використовувати додаток ледь не щодень – аби добиратися до школи.

Наступна категорія є найбільш обширною, адже це фактично все доросле працездатне населення міста. Люди віком від 17 до 51 року, які можуть щодня використовувати додаток якщо не для проїзду у громадському транспорті, то для знання комунальних проблем у своєму районі чи для контролю паркування своєї автівки. Варто зазначити, що ця аудиторія найчисельніша і може становити до 2 млн людей.

Наступна категорія – старші люди віком від 50 до 90 років, які потенційно використовуватимуть додаток для проїзду та щоб знати новини у сфері комунальних послуг. Також окремо було виділено категорію людей, які не є мешканцями Києва, а приїхали у місто погостювати. Туристам найімовірніше необхідне зручне пересування містом без додаткових черг біля кас станцій метро.

Як уже зазначалося вище, ключовою аудиторією потенційних користувачів є дорослі люди, віком 17 до 51 року. Частка цих людей як найбільша загалом за демографічними показниками, так і найактивніша, що використовує сучасні технології для щоденного життя. Таким містянам цікаві нововведення у сфері “розумного міста”, вони вже використовують різноманітні додатки та цифрові способи спілкування з Києвом і загалом прагнуть цифровізації міста, в якому вони живуть. Ця аудиторія може як мати приватне авто, так і щодня використовувати лише громадський транспорт. Однаково обом категоріям буде цікавий застосунок “Київ Цифровий”, адже його функціонал доволі широкий і з часом буде лише збільшуватися. Головна мета використання додатку цієї категорії людей – спрощення щоденного перебування в місті та зручність використання послуг Києва. Саме на цю аудиторію, на нашу думку,

варто робити акцент при розробці подальшої стратегії інтегрованих маркетингових комунікацій.

Останнім етапом процесу STP-маркетингу є позиціонування товару на ринку, тобто прописування основних цінностей, що може принести продукт. Застосунок “Київ Цифровий” унікальний тим, що в нього немає фактичних конкурентів, адже розвиток “розумного” Києва повністю контролюється міською владою, яка точно не буде створювати конкурентні додатки. Єдиним можливим конкурентом міг стати застосунок Easy Way, права на який належить приватним особам. Він допомагає відстежувати рух транспорту, звіряти графіки та перевіряти, за скільки часу прибуде необхідний транспорт. Поки подібного функціоналу “Київ Цифровий” не має, але у лютому 2021 року КМДА анонсувало додавання опції відстеження транспорту в режимі реального часу та перегляд розкладу руху. Поки невідомо, чи зупинить свою роботу за такого сценарію застосунок Easy Way так само, як свого часу додаток Kyiv Smart City, проте необхідно враховувати ці фактори.

Для визначення позиціонування продукту, варто зрозуміти, чому люди використовують “Київ Цифровий” та які завдання він вирішує. Тобто, у чому саме цінність продукту для користувачів. На основі функціоналу застосунку виведено основні причини користування додатком (див. рис. 3.2).

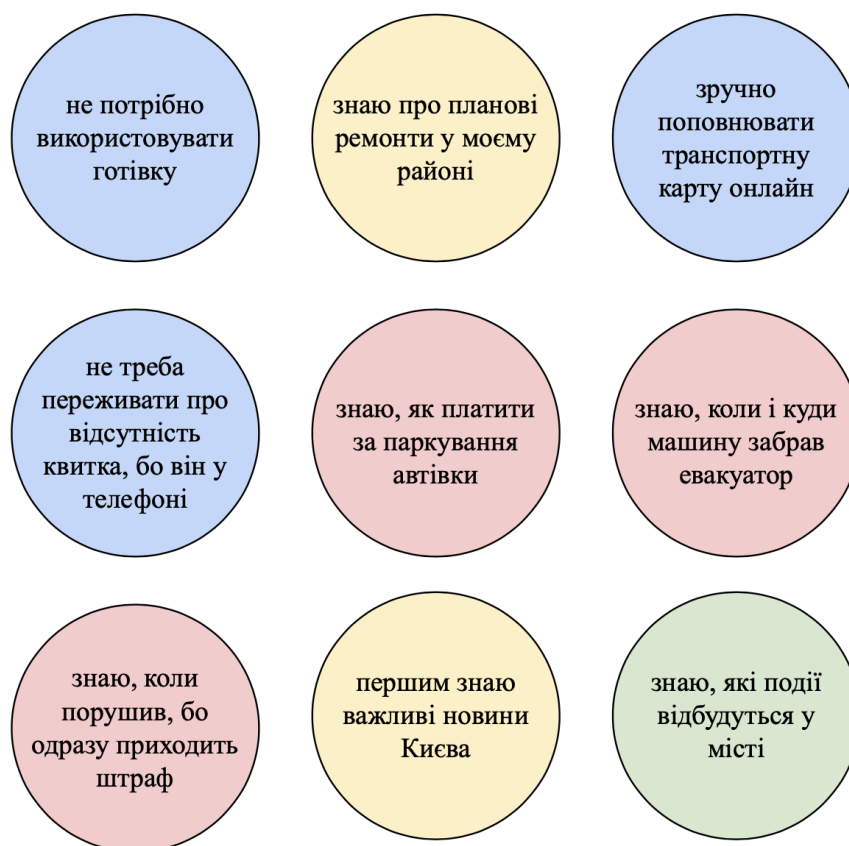


Рис. 3.2 Завдання, які вирішує застосунок “Київ Цифровий”

З наведеної вище інформації можна зробити висновок, що основна причина використання обраною цільовою аудиторією застосунку “Київ Цифровий” – це зручність у спілкуванні з містом. Додаток має основну цінність: це місто в кишені. “Київ Цифровий” – це єдиний застосунок для отримання швидких, якісних та зручних послуг міста. З “Київ Цифровий” життя у місті стає простішим. Він надає відчуття свого міста. Позиціонування “Київ Цифровий” – зручне спілкування з твоїм Києвом.

3.2. Вибір каналів комунікації та розробка комунікаційних повідомлень

Для вибору каналів комунікації та розробки комунікаційних повідомлень вище було проаналізовано наявні інструменти ІМК, що наразі застосовуються для просування додатку “Київ Цифровий”, та визначено цільову аудиторію. Не менш важливим у виборі каналів комунікації є постановка цілей для

комунікаційної кампанії. Було визначено три ключові цілі впровадження стратегії для “Київ Цифровий”:

1. Розширення числа активних користувачів додатка, зокрема серед обраної цільової аудиторії (дорослого населення Києва віком від 17 до 51 року), що активно використовує цифрові технології у щоденному житті.
2. Підвищення рівня задоволеності користувачів додатка, адже кількість негативних відгуків щодо користування застосунком “Київ Цифровий” все ще висока (див. рис. 3.3 та рис. 3.4).

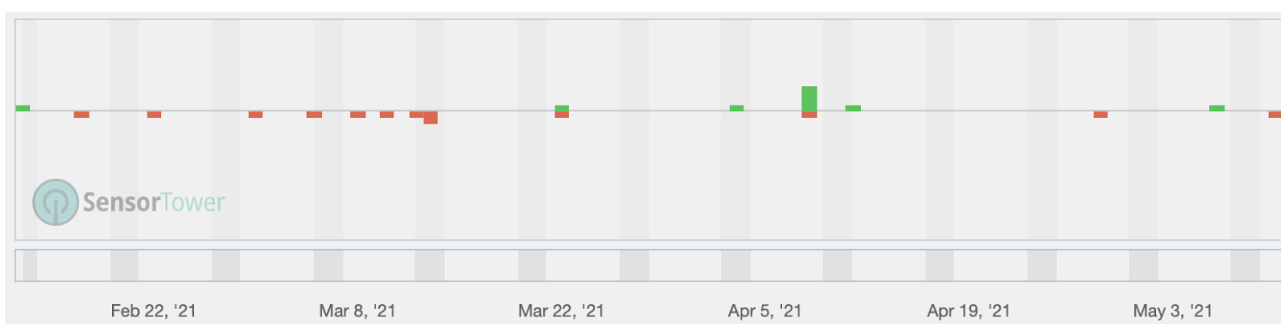


Рис. 3.3. Відгуки щодо додатку “Київ Цифровий” у GooglePlay [35]

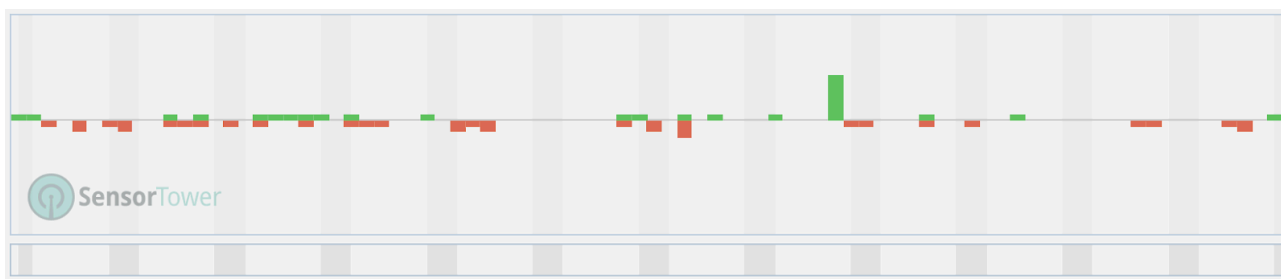


Рис. 3.4. Відгуки щодо додатку “Київ Цифровий” в AppStore [36]

3. Збільшення кількості завантажень додатку загалом.

Першим і найголовнішим інструментом для популяризації “Київ Цифровий” стане діджитал-маркетинг. Цей інструмент може надати такі канали комунікації:

1. Розвиток Facebook-сторінки додатку та наповнення публікаціями.
2. Створення Viber-спільноти “Київ Цифровий”.
3. Telegram-канал для публікації оперативної інформації.

4. Використання Facebook Messenger як клієнтську підтримку для вирішення проблемних питань в онлайн-режимі (один із діджитал трендів 2021 року) [34].
5. Email-розсилка раз у місяць із стислою інформацією про останні оновлення.
6. Створення, наповнення і постійне оновлення посадкової сторінки “Київ Цифровий” з детальним описом додатку, його переваг та із закликом завантажити на телефон (активні посилання та qr-коди).
7. Таргетована реклама у соціальних мережах (Facebook).

Наступним запропонованим інструментом є використання маркетингу подій, тобто вихід додатку за межі інтернет-простору. Каналами комунікації може стати продовження спеціальних конференцій на тему “розумного міста” у Києві та представлення додатку “Київ Цифровий” як окремого елемента концепції.

Щодо реклами, на нашу думку, варто продовжувати практику зовнішньої реклами у громадському транспорті:

1. Зовнішня реклама в автобусах, тролейбусах, трамваях, поїздах метро.
2. Банери та плакати у вестибюлях станцій метро.
3. Оформлення сітілайтів на зупинках наземного транспорту.

Каналами комунікації інструмента зв’язків з громадськістю мають стати:

- Прес-брифінги, публічні презентації та інші власні заходи.
- Оновлення сайту КМДА новинами щодо функцій додатку.

Надалі розглянемо застосування конкретних каналів інтегрованих маркетингових комунікацій на прикладі розробки комунікаційних повідомлень про запуск функції відстеження громадського транспорту в режимі реального часу у додатку “Київ Цифровий”.

1. Пуш-повідомлення у мобільному додатку “Київ Цифровий” (рис.3.5).
Комунікація проводиться короткими та зрозумілими реченнями, щоб користувачі могли швидко зрозуміти її суть. Наявні релевантні посилання та емодзі.

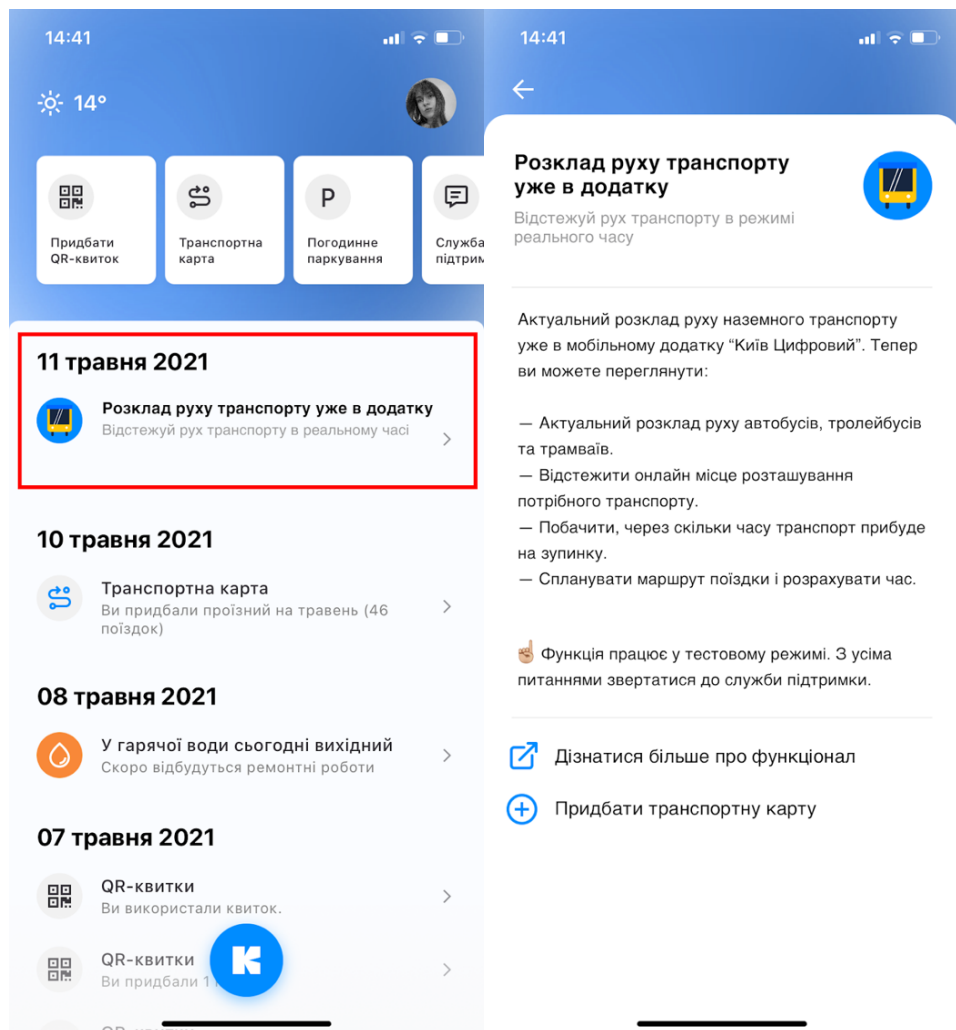


Рис. 3.5. Приклад комунікації пуш-повідомлення про новий функціонал у застосунку “Київ Цифровий”

2. Публікації у соціальних мережах (Facebook). Такі пости можуть містити більшу кількість текстової інформації, мати заклик до певних дій. Можливе використання жартів та “загравання” з аудиторією (рис. 3.6). Пости у Facebook варто супроводжувати зображувальним матеріалом (інфографіка, зображення на відповідну тему), що корелюється із загальною стилістикою бренду.



Рис. 3.6. Приклад комунікації про новий функціонал на Facebook-сторінці

3. Публікація у Telegram-каналі та Viber-групі можуть мати розширений формат інформаційного повідомлення. Такі публікації можна супроводжувати зображальним контентом, щоб візуально розділити пости одне від одного (див. рис. 3.7).

Розклад руху наземного транспорту уже в додатку "Київ Цифровий"

Усі «цифрові послуги» транспорту Києва стають зручнішими в одному місці. Ми оновили функціонал нашого застосунку та додали туди ще одну широку функцію – відстежування руху транспорту в режимі онлайн. І не тільки:

- 👉 Відстежуйте місцезонашування транспорту та кількість часу до прибуття на зупинку.
- 👉 Дивіться актуальний розклад руху автобусів, тролейбусів та трамваїв.
- 👉 Плануйте найшвидший маршрут поїздки та розрахуйте її тривалість.
- 👉 Відслідкуйте затримки транспорту та не гайте свого часу 😊

Також нам вдалося оновити технічне забезпечення значної частини gps-трекерів транспорту Києва. Тепер вони працюватимуть точніше.

Для того, щоб протестувати нові функції оновлюйте додаток "Київ Цифровий". Нова функція буде доступна у верхньому меню.

Оновлення працює у тестовому режимі. Якщо виникнуть запитання, звертайтеся до підтримки на гарячу лінію (044) 366 55 55. Ми постійно працюємо над удосконаленням функцій застосунку.

І гайда звіряти розклади руху транспорту!

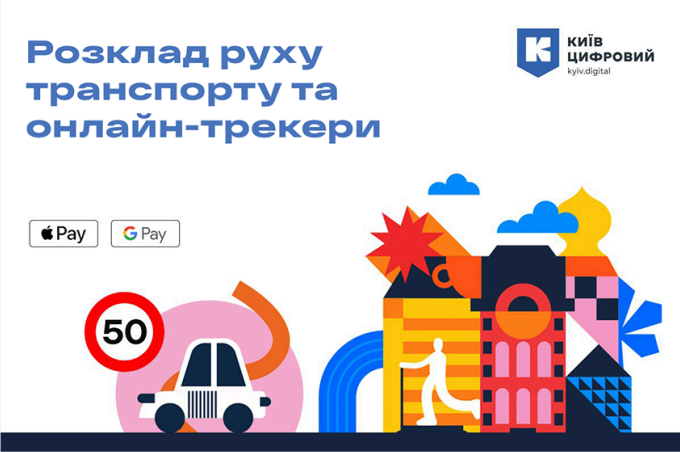


Рис. 3.7. Приклад комунікації про новий функціонал у Telegram-каналі

4. Подібна інформація повинна й розміститися на офіційному сайті КМДА у розділі "Новини". У повідомленні, якому притаманний більш офіційний стиль написання, варто звернути увагу на появу такого важливого функціоналу в додатку та коротко описати її суть. Наприкінці варто нагадати про те, що таке застосунок "Київ Цифровий" та прикріпити посилання для його завантаження.
5. П'ятою частиною інтегрованих маркетингових комунікацій стане email-розсилка, суть якої не в оперативному повідомленні користувача, а в нагадуванні та узагальненні всіх подій, що трапилися з додатком "Київ

Цифровий” за останній місяць. Це збірка кількох новин, одна з яких – повідомлення про нову можливість додатка відслідковувати рух транспорту.

6. Посадкову веб-сторінку “Київ Цифровий” варто оновити інформацією про функціонал застосунку, додавши повідомлення про можливість відстеження руху транспорту Києва. Також потрібно змінити головне зображення, щоб користувач перш за все побачив нову інформацію. Пропонуємо використати тематичне зображення у стилістиці бренду та додати слоган: “Відстежуй транспорт Києва та плануй свій найшвидший маршрут. Нові функції уже у “цифровому” (рис. 3.8).



Рис. 3.8. Варіант комунікації на посадковій веб-сторінці

7. Завершуючи з віртуальною частиною каналів комунікації, служба підтримки у Facebook Messenger повинна бути готовою до виникнення у користувачів проблем з оновленням застосунку, його функціоналом та загалом роботою. Зважаючи на великий потік проблем, варто прописати

алгоритми їхнього вирішення, залучити більшу кількість співробітників у перші дні оновлення та сформувати чернетки повідомлень з відповідями. Приклад повідомлення-привітання представлений на рис. 3.9.

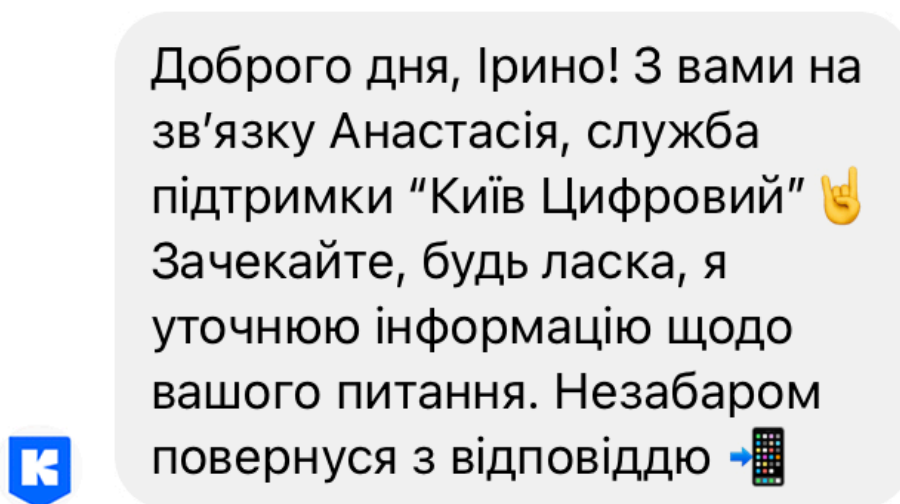


Рис. 3.9. Приклад повідомлення-привітання з користувачем від служби підтримки "Київ Цифровий"

8. Наступним каналом комунікації стане створення плакатів для внутрішнього розміщення на станціях метро чи громадському транспорті. Особливістю такого плакату є використання короткого речення із суттю повідомлення та великого кеглю на самому плакаті, адже час контакту із споживачем доволі короткий. Також важливо використати qr-код (рис. 3.10).

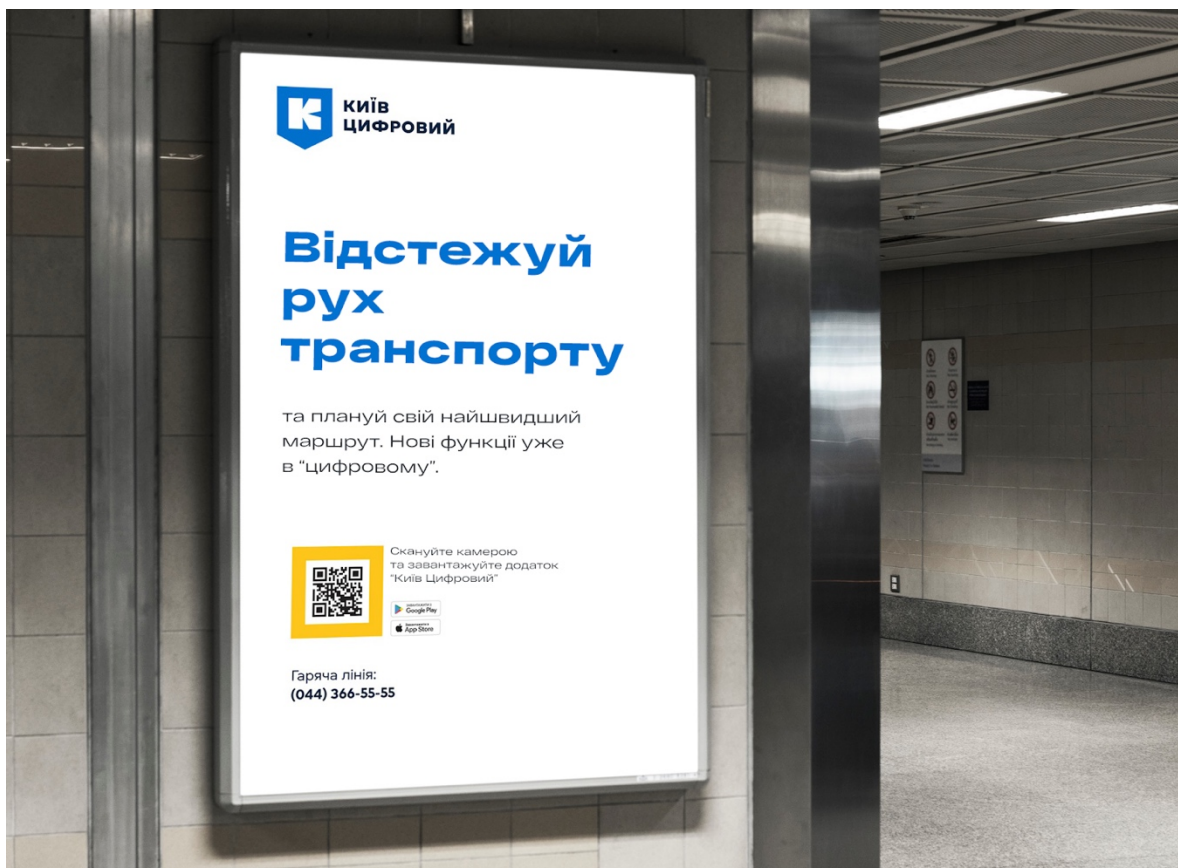


Рис. 3.10. Рекламний плакат про нову функцію “Київ Цифровий”

9. Створення сітілайтів для розміщення на зупинках громадського транспорту дозволяє використати більше текстового повідомлення для інформування, адже пасажери проводять у цих місцях більше часу. Наприклад, до основного плакату можна додати детальнішу інформацію про особливості функціоналу (актуальний розклад руху, планування маршруту, відслідковування затримок транспорту тощо).

Нижче поданий графік виходу повідомлень з різних каналів комунікацій (рис. 3.11). Припустимо, що дата релізу нових функцій додатку – 20.05.

	20.05	22.05	24.05	30.05
додаток КЦ	одразу			
Facebook	одразу			
Telegram/Viber	через кілька год			
сайт КМДА	одразу			
email-розсилка				
веб-сайт				
підтримка				
реклама в транспорті				
реклама на зупинках				

Рис. 3.11. Графік публікації комунікаційних повідомлень про оновлений функціонал “Київ Цифровий”

Такий комплекс маркетингових комунікацій дозволяє забезпечити інтегрованість процесу інформування споживачів про новий функціонал додатку “Київ Цифровий”. Використання різних каналів комунікації та різних за своєю суттю та формою повідомлень забезпечить їхню ефективність та збільшить рівень залучення користувачів. Варто зазначити, що у всіх зовнішніх проявах “Київ Цифровий” повинен використовувати наявний брендбук та строго не відходити від його принципів. Лише за таких умов вдасться забезпечити впізнаваність та цілісність візуальних комунікацій бренду.

3.3. Розробка показників ефективності ІМК для «Київ Цифровий»

Як було описано у пункті 1.3, останнім етапом у алгоритмі створення інтегрованих маркетингових комунікацій є дослідження показників

ефективності проведеної маркетингової кампанії. У залежності від суті продукту, показники, за якими вимірюється ефективність, змінюються. Зважаючи на особливості роботи додатку «Київ Цифровий» було запропоновано ключові показники для вимірювання ефективності.

- 1) Загальноприйнятими та головними у випадку аналізу цифрового застосунку є показник кількості завантажень та кількості реєстрацій. За допомогою ресурсу SensorTower вдалося визначити, що кількість завантажень додатку «Київ Цифровий» за квітень 2021 року дорівнює 18 тисячам (сумарно IOS та Android). Порівнюючи з аналогічним періодом (січень 2021 року), коли кількість завантажень була 200 тисяч, цифри за цим показником суттєво знизилися. Проте варто розуміти аспект релізу продукту на ринку, на якому відсутні прямі конкуренти. На основі проведеного аналізу та цілі у прирості показника завантажень застосунку у 500000 до кінця 2021 року, можна змодельовати необхідний щомісячний приріст користувачів (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Необхідний приріст кількості щомісячних завантажень для 500 000 користувачів до кінця 2021 року

Квітень	Травень	Червень	Липень	Серпень	Вересень	Жовтень	Листопад	Грудень
≈ 298 000	323 000	350 000	375 000	400 000	425 000	455 000	480 000	500 000

- 2) Наступним важливим показником для вимірювання ефективності роботи застосунку є Daily Active Users (DAU), Weekly Active Users (WAU) та Monthly Active Users (MAU), тобто кількість активних користувачів, які відвідують додаток відповідно за день (24 год), тиждень (7 діб) та місяць (30 діб). У цьому аспекті потрібно розуміти, що застосунок «Київ Цифровий» – це застосунок для щоденного використання містянами, адже наявність функцій паркування, оплати за громадський транспорт і т.д., дає

розуміння у важливості його щоденного використання. Показник DAU для такого додатку має бути високим, проте варто враховувати зовнішні нюанси, які впливають на частоту відвідування (наприклад, закриття роботи транспорту під час карантину).

Надалі розглянемо показник залученості аудиторії. Він розраховується за формулами [37]:

$DAU / WAU * 100\%$ – тижневий рівень залученості

$DAU / MAU * 100\%$ – місячний рівень залученості

Оптимальним показником для застосунків вважається рівень залученості щомісяця на рівні 20% [39]. Різноманітні месенджери та додатки із спілкування мають цей показник на рівні 50%. Враховуючи умови використання додатку, оптимальним числом для «Київ Цифровий» буде залученість на рівні 25-30%.

Ефективність застосунку також вимірюють у показниках тривалості сесії користувачем. На нашу думку, цей показник є неактуальним для додатку «Київ Цифровий», адже механізм його роботи полягає у швидкому та зручному вирішенні необхідних короткочасних задач. Навпаки, довгі сесії користування можуть свідчити про програмні помилки чи складнощі, які виникають у користувачів при використанні «Київ Цифровий».

- 3) Частина користувачів, які завантажили додаток чи навіть зареєструвалися у ньому, так і не починає ним користуватися. Для відстеження цього показника використовують розрахунок Retention Rate (RR), що вимірює відсоток споживачів, які повернулися до використання програми після її завантаження. Розрахунок Retention Rate відбувається за рахунок співвідношення споживачів, що повернулися (x) до загальної кількості користувачів (y):

$$RR = x/y * 100\%$$

Значення цього показника також різняться в залежності від сфери застосування. Так, найвищий відсоток (понад 35%) матимуть застосунки в галузі ecommerce та програмного забезпечення, добрим показником є 25% для сфери медіа та фінансів (рис. 3.12).

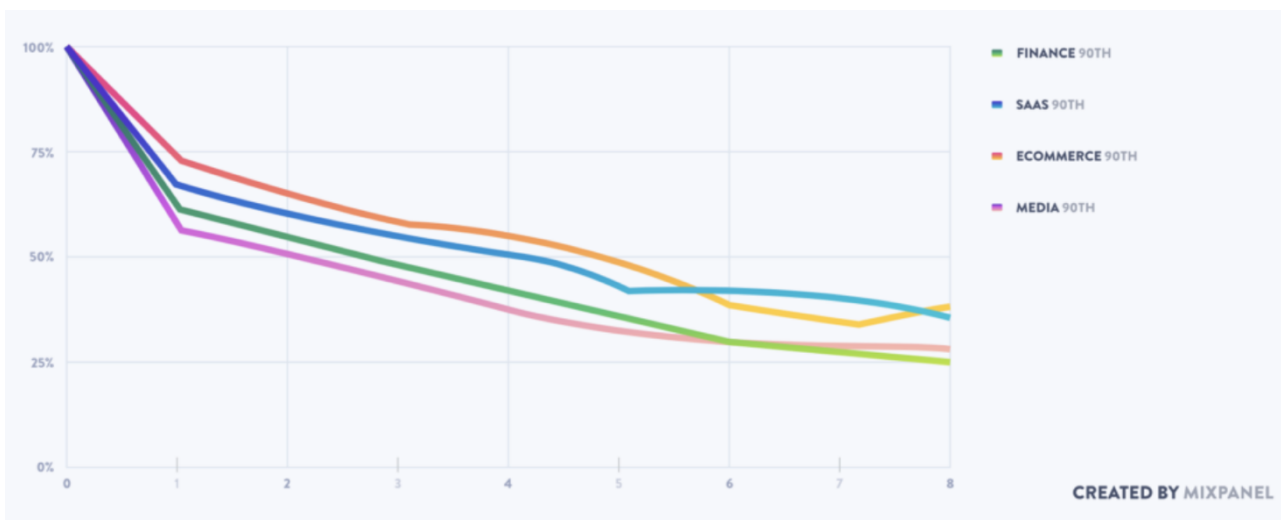


Рис. 3.12. Оптимальний показник Retention Rate за сферами застосування [38]

Виходячи із наведеної інформації, на нашу думку, варто вважати показник на рівні 30% Retention Rate для застосунку «Київ Цифровий» оптимальним та таким, що свідчить про стабільний розвиток. Вищий рівень показника свідчатиме про високу популярність додатку у користувачів.

Також варто зазначити, що застосунок «Київ Цифровий» є безкоштовним для завантаження та таким, який не може бути монетизованим. Відповідно, вимірювання показника Average revenue per user (середній дохід з одного користувача) не є потрібним. З іншого боку, через цей додаток здійснюється оплата проїзду, штрафів та інших послуг, тому, на нашу думку, варто відстежувати кількість оплачених послуг у цьому додатку. За умови зростання завантажень та кількості активних користувачів, цей показник також повинен збільшуватися.

- 4) І важливим показником є розрахунок Customer Acquisition Cost (CAC) – основний показник для розрахунку ефективності обраних каналів комунікації для просування продукту. Важливим у цьому розрахунку є те,

що він вираховується для кожного каналу окремо та може продемонструвати, які з них є неефективними для залучення нових користувачів. Для цього показника важливо знати витрати на просування кожного з каналів окремо, адже, щоб розрахувати показник потрібно використати формулу:

Сума витрат на просування за каналом / кількість залучених користувачів

Чим нижча вартість залучення користувача, тим ефективнішим є канал комунікації. Під сумою витрат на просування за каналом мається на увазі не лише витрати на рекламні кампанії, а й зарплати команді, підтримка програмного забезпечення, оплата додаткових послуг, тощо.

- 5) І останнім не менш важливим для застосунку «Київ Цифровий» є рівень оцінки додатку користувачами на платформах AppStore та GooglePlay. Наразі оцінка в AppStore – 2.7, в GooglePlay – 3.8 з 5 можливих, що є дуже низьким показником для застосунку міста. Велика кількість негативних відгуків впливає на позицію додатку у загальному рейтингу. Найближчим часом, «Київ Цифровий» варто попрацювати над покращенням роботи сервісу та підвищення свого рейтингу до 4/5.

Загалом було обрано п'ять ключових показників, за якими варто вимірювати ефективність впровадження маркетингових комунікацій для застосунку «Київ Цифровий», та визначено їхній кількісний рівень, що дозволить відслідковувати якість стратегії. Нижче подані показники, рівень яких, на нашу думку, повинен визначати правильність впровадження запропонованої стратегії (рис. 3.13).

Кількість завантажень	Показник залученості	Retention Rate	CAC	AppStore/ Google Play
25-30 тисяч щомісяця	25-30%	30%	залежить від каналу	4/5

Рис. 3.13. Запропоновані показники ефективності для застосунку «Київ Цифровий»

Висновки до розділу 3

Зважаючи на викладений вище матеріал, можна зробити наступні висновки:

1. Аудиторія додатку «Київ Цифровий» доволі обширна, робота застосунку фактично націлена на всіх мешканців міста. Після проведеної сегментації, можна зробити висновок, що найбільша категорія з ЦА – це люди від 17 до 50 років, що активно використовують цифрові технології у щоденному житті. Було проведено дослідження, в ході якого визначено основні завдання, які вирішує застосунок «Київ Цифровий». З наведених вище даних було запропоновано позиціонування додатку: «Київ Цифровий» – це зручне спілкування з твоїм містом.
2. На основі проведеного дослідження щодо використання каналів комунікації додатком «Київ Цифровий» було запропоновано розширення кількості каналів в залежності від цілі комунікаційної кампанії. На прикладі розробки комунікаційних повідомлень про запуск нової функції було розглянуто застосування конкретних каналів та адаптацію повідомлення під них.
3. Додатку «Київ Цифровий» варто продовжувати дружню конотаційну політику спілкування з своїми користувачами, адже така форма звернень робить додаток ближчим до споживача та збільшує довіру до продукту. Проте кількість та варіативність каналів комунікації не забезпечує інтегрованості процесу інформування аудиторії.

4. Серед основних показників, які варто відслідковувати додатку «Київ Цифровий» є кількість завантажень застосунку за місяць, показник залученості аудиторії, відсоток споживачів, які повернулися до використання програми після її завантаження, САС (розрахунок ефективності обраних каналів комунікації для просування продукту) та рівень оцінки додатку самими користувачами на AppStore та GooglePlay.

Висновки

Концепція міста як «розумного» лише набирає обертів та з плином часу стає все популярнішою як головна стратегія розвитку. Smart City дозволяє покращувати міське середовище, беручи до уваги бажання самих жителів. Впровадження найновіших науково-технічних розробок забезпечує якісне та зручне життя мешканців у місті. Комунікаційні технології дозволяють жителям зекономити час, правильно планувати, ретельно обдумувати спосіб життя у місті, зменшити рівень бюрократії та корупції, підвищити якість життя та рівень задоволеності людей ним. Бо в центрі будь-якого процесу у «розумному місті» стоїть людина та її потреби.

При створенні великої кількості цифрових технологій, які безперечно покликані покращити стан речей, варто не забувати про важливість простої та зрозумілої комунікації з мешканцями міст. Адже цільовим споживачем таких продуктів є різношарова та широка аудиторія, яка складається практично з усіх мешканців мегаполісу. Чітке та доступне повідомлення, застосування правильних каналів комунікації гарантує умови, за яких аудиторія сервісу чи послуги буде розширюватися, а рівень задоволеності населення продуктом зростатиме. Лише за умов врахування інтересів споживача, вивчення його поведінки, бажань, правил чи незадоволеності станом речей можна створити цифровий продукт високої якості.

Проте, за умов відсутності конкурентного середовища на ринку, що й є ознакою ринку Smart City, міська влада почасти не бере до уваги важливість застосування комунікації, що враховує інтереси жителів міст. Наслідком таких дій можуть стати іміджеві втрати як представників місцевої влади, так і розробників того чи іншого цифрового сервісу. У комунікації «місто-людина» важлива взаємодовіра, відкритість та взаємозалученість. Тому низька комунікаційна політика може вплинути на рівень сприйняття продукту аудиторією, що є критично негативним процесом для розвитку «розумного міста». Подібну ситуацію було проаналізовано при закритті додатку Kyiv Smart City та різкого переходу у використанні містом застосунку «Київ Цифровий».

Міська влада не звернула достатньої уваги на пояснення зміни застосунку, тому отримала шквал критики та звинувачення у корупції та відмиванні коштів. Хоча, якщо вірити розробникам, такий перехід був необхідний через юридичний контекст.

Комунікаційна політика «розумного міста» повинна базуватися на принципах інтегрованості, коли всі канали звучать як «one sight, one sound». Такі умови можуть забезпечити належний розвиток усіх систем Smart City як тих, що працюють на благо міста та його мешканців. Основна суть концепції ІМК в тому, щоб водночас враховувати діяльність основного користувача та маркетингову діяльність самого продукту. Тобто, застосовуючи маркетингові комунікації варто брати до уваги потреби споживача та керуватися у роботі загальними цілями компанії.

Проведене комплексне дослідження містить у собі не лише теоретичне підкріплення тези про важливість інтеграції комунікацій із системою «розумного міста», а й чіткі алгоритми підготовки, розробки, реалізації та аналізу результатів такої комунікаційної кампанії. Було розроблено схему планування інтегрованих маркетингових комунікацій для окремої галузі Smart City, адаптувавши її за ключовими критеріями та показниками.

Об'єктом дослідження став застосунок «Київ Цифровий», який, як показало дослідження, має дуже низький рівень застосування принципів інтегрованості у своїх комунікаціях. На основі виробленого алгоритму, глибокого аналізу сучасних справ із комунікаціями додатку, була розроблена та запропонована комунікаційна стратегія. Для «Київ Цифровий» були виокремлені актуальні для застосунку канали комунікації, адже у ході дослідження виявлено, що комунікації застосунку обмежуються лише кількома каналами, що в сучасному цифровому світі є недостатнім для досягнення поставлених цілей.

Практичною частиною роботи стала розробка комунікаційних повідомлень для ситуації, в якій «Київ Цифровий» хоче повідомити своїх користувачів про нові функції свого застосунку. Було складено графік публікації повідомлень у тих каналах, які є доречними до конкретної ситуації. Таким чином,

було отримано можливість на практиці побачити спосіб втілення стратегії інтегрованих маркетингових комунікацій, що відповідає основній поставленій цілі додатку – збільшенню кількості користувачів та розширенню аудиторії.

Фінальним етапом дослідження стала розробка показників, які ілюструють рівень ефективності ІМК для додатку «Київ Цифровий». Під час розробки були враховані особливості поведінки користувачів та ніші, в якій застосунок розвивається, тобто тієї, що не має комерційної мети. Показники ефективності, на які має орієнтуватися в роботі команда «Київ Цифровий», підкріплені конкретними цифрами, що мають досягатися за певний проміжок часу. Так був складений графік необхідного приросту кількості щомісячних завантажень для досягнення цілі у 500000 користувачів до кінця 2021 року.

Також були сформовані показники рівня залученості споживачів, які повинні залишатися на певному рівні. За таких умов можна стверджувати про ефективність застосування інтегрованих маркетингових комунікацій та правильності підходу до роботи додатку загалом.

Отже, система інтегрованих маркетингових комунікацій є невід'ємною частиною розвитку практично будь-якого продукту, у тому числі на ринку рішень Smart City. Адже єдині позиціонування, комунікація, звернення чи повідомлення допомагає розширити межі своєї аудиторії та залучити якомога більше користувачів. А збільшення кількості споживачів, враховування їхніх інтересів та зрештою задоволеність ними продуктом – є головною ціллю створення продукту на ринку «розумного міста».

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Шульц Д. Е. Новая парадигма маркетинга. Интегрируемые маркетинговые коммуникации / Д. Е. Шульц, С. И. Танненбаум, Р. Ф. Лаутерборн; пер. с англ. М.: ИНФРА-М, 2004.
2. Дибчук Л. В. Сутність та особливості формування інтегрованих маркетингових комунікацій. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2014. №5. С. 58-61.
3. Романенко О. О. Сутність та процес формування інтегрованих маркетингових комунікацій. *Економічний вісник Національного гірничого університету*. 2010. №1. С. 112-119.
4. Балук Н. Р., Басій Н. Ф., Скибінський С. В. Інтегровані маркетингові комунікації – нова концепція чи новий погляд на традиційний інструмент маркетингу. 2018. *Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького*. №81. С. 70-73.
5. Chaffey D. Digital Marketing Trends in 2015/ URL: <https://www.smartinsights.com/managing-digital-marketing/marketing-innovation/digital-marketing-trends-2015/>
6. Гладій Х. Г. Застосування інструментів маркетингових комунікацій на handmade-ринку. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2015. №5. С. 350-354.
7. Страшинська Л. В. Стратегічне планування інтегрованих маркетингових комунікацій. *Економіка і право*. №18. С. 75-86.
8. Фэррис П., Бендл Н., Пфайфер Ф. Маркетинговые показатели. Более 50 показателей, которые важно знать каждому руководителю. Дніпропетровськ : Баланс Бізнес Букс, 2009. 480 с.
9. Measuring Marketing Communication Effectiveness. URL: <https://courses.lumenlearning.com/marketing-spring2016/chapter/reading-measuring-marketing-communication-effectiveness/>
10. Коцур, Я.М. Підходи до оцінки ефективності реалізації маркетингових комунікаційних стратегій / Я.М. Коцур; наук. кер. Л.Ю. Сагер. Економічні

проблеми сталого розвитку : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої пам'яті проф. Балацького О.Ф. Суми, 2014. С. 233-235.

11. Соболева-Терещенко О. А., Антонова В. О. Оцінка ефективності маркетингової лояльності в контексті розбудови програм лояльності покупців. *Ефективна економіка*. 2019. №1528. URL:
http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/5_2019/54.pdf.
12. Ritchie H., Roser M. Urbanization. URL: <https://ourworldindata.org/urbanization>.
13. Чисельність населення на 1 січня 2013 року та середня чисельність за 2012 рік. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2013/ds/kn/kn_u/kn0113_u.html.
14. 2018 Revision of World Urbanization Prospects. URL:
<https://www.un.org/development/desa/publications/2018-revision-of-world-urbanization-prospects.html>.
15. Global mobile consumer trends: Second edition. URL:
<https://www2.deloitte.com/us/en/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/global-mobile-consumer-trends.html>.
16. European Smart Cities URL: <http://www.smart-cities.eu>.
17. Тур О. В. Концепція розумного міста як основа забезпечення сталого розвитку територій. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2018. №4. С. 297-300.
18. Skowron J., Flynn M. The challenge of paying for smart cities projects. 2018. URL:
<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Public-Sector/gx-ps-the-challenge-of-paying-for-smart-cities-projects1.pdf>.
19. The challenge of paying for smart cities projects. URL:
<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/public-sector/us-ps-the-challenge-of-paying-for-smart-cities-projects.pdf>.
20. Розумні міста: чи можливі вони в сучасній Україні URL:
<http://www.kuluar.com.ua/2016/01/28/rozumni-mista-chy-mozhlyvi-vony-v-suchasnij-ukrajini/>

21. Hutchison B. How Smart is Your 'Smart City' and Why Should You Care? URL:
<https://www.bricsmagazine.com/en/articles/how-smart-is-your-smart-city-and-why-should-you-care>.
22. Singapore, Helsinki and Zurich triumph in global smart city index. URL:
<https://www.imd.org/smart-city-observatory/smart-city-index/>
23. Transforming Singapore Through Technology. URL:
<https://www.smartnation.gov.sg/why-Smart-Nation/transforming-singapore>.
24. Smart Nation and Digital Government Office. URL:
<https://www.smartnation.gov.sg/what-is-smart-nation/initiatives>.
25. Helsinki wants to be the most functional city in the world. URL:
<https://digi.hel.fi/english/>
26. With digitalisation we can make Helsinki the most functional city in the world. URL:
<https://www.hel.fi/static/helsinki/digitalisaatio/helsinki-digitalization-program-english.pdf>