

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«КИЄВО-МОГИЛЯНСЬКА АКАДЕМІЯ»**

ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІЧНИХ НАУК

Кафедра маркетингу та управління бізнесом

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
освітній ступінь-бакалавр**

**на тему: Використання технологій Big Data у вивченні поведінкових
особливостей цільової аудиторії**

Виконала студентка 4 курсу
спеціальності 075 “Маркетинг”

Піонова Ірина Георгіївна

Керівник: Пічик К. В.

Рецензент: Ільченко В. Ю.

Кваліфікаційна робота захищена з
оцінкою

“ _____ ”

Секретар ЕК: Ісаєнко А.М.

“ ____ ” _____ 202__р.

Київ – 2022

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«КИЄВО-МОГИЛЯНСЬКА АКАДЕМІЯ»
ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІЧНИХ НАУК

Кафедра маркетингу та управління бізнесом

Освітній ступінь «Бакалавр»
Спеціальність 075 «Маркетинг»

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Завідувач кафедри

_____ К. В. Пічик
 «_____» _____ 20__ р.

З А В Д А Н Н Я
ДЛЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТУ

Піонові Ірини Георгіївни

(прізвище, ім'я та по батькові студента)

1. Тема роботи «Використання технологій Big data у вивченні поведінкових особливостей цільової аудиторії»

керівник роботи _____ кандидат економічних наук, доцент Пічик К. В.

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

затверджені наказом ВНЗ від «_____» _____ 20__ р. №_____.

2. Строк подання студентом роботи « 10 » червня 2022 р.

3. Вихідні дані до роботи: *науково-публіцистичні статті, комерційно-виробнича звітність підприємства, дані про фінансову діяльність, продажі та відвідуваність компанії.*

4. План роботи:

Вступ

Теоретичні аспекти питання використання технологій Big data у маркетингу

Дослідження поведінкових особливостей аудиторії ресторану «Argentina Grill» компанії «Moderza»

Рекомендації щодо вдосконалення роботи з цільовою аудиторією бренду «Argentina Grill»

Висновки

Список використаних джерел

5. Перелік графічного матеріалу: *схеми, рисунки*

ГРАФІК ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ 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	18.10.2021		
2.	Вивчення джерел літератури, матеріалів, архівів, періодичних видань, збір та узагальнення фактів, даних	жовтень листопад	17.11.2021		
3.	Складання плану каліф. роботи та узгодження з науковим керівником	грудень	13.12.2021		
4.	Написання розділів роботи або Постановка експерименту, аналіз отриманих результатів наукового дослідження	грудень березень	28.03.2022		
5.	Проміжний контроль виконання роботи	лютий	18.02.2022		
6.	Написання кваліфікаційної роботи в цілому, ознайомлення з її першим варіантом наукового керівника	січень березень	28.03.2022		
	Розділ 1 (постановка проблеми, теоретичні основи, огляд літературних джерел)	жовтень грудень	15.12.2021		
	Розділ 2 (аналітично-дослідницька частина)	січень березень	27.03.2022		
	Розділ 3 (проектно-рекомендаційна частина)	березень квітень	17.04.2022		
7.	Повне завершення написання кваліфікаційної роботи, оформлення її згідно з вимогами й подання на відгук науковому керівнику	квітень- початок травня	11.05.2022		
8.	Подання на зовнішню рецензію	середина травня	20.05.2022		
9.	Підготовка до захисту кваліфікаційної роботи на засіданні кафедри: написання доповіді та виготовлення ілюстративного матеріалу	середина травня	20.05.2022		
10.	Попередній захист кваліфікаційної роботи на засіданні кафедри	До 31 травня	31.05.2022		
11.	Подання кваліфікаційної роботи на кафедру з усіма супроводжувальними документами	До 31 травня	31.05.2022		
12.	Публічний захист кваліфікаційної роботи перед екзаменаційною комісією	згідно з розкладом роботи ЕК			

Графік узгоджено «7» жовтня 2021 р.

Науковий керівник

канд. екон. наук, доцент Пічик К.В.

Виконавець кваліфікаційної роботи



Піонова І.Г.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
Розділ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПИТАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ BIG DATA У МАРКЕТИНГУ.....	7
1.1. Поняття технологій Big Data, їх сутність та необхідність.....	7
1.2. Методологічні та методичні підходи до аналізу даних.....	13
1.3. Досвід іноземних компаній, щодо дослідження поведінки споживачів завдяки технологіям Big Data.....	24
Розділ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ПОВЕДІНКОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ АУДИТОРІЇ РЕСТОРАНУ «ARGENTINA GRILL» КОМПАНІЇ «MODERZA» ЗА ДОПОМОГОЮ ТЕХНОЛОГІЙ BIG DATA.....	30
2.1. Загальна характеристика компанії «Moderza».....	30
2.2. Аналіз маркетингової діяльності бренду «Argentina Grill».....	35
2.3. Дослідження поведінкових особливостей цільової аудиторії бренду «Argentina Grill» за допомогою технологій Big Data.....	39
Розділ 3. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВДОСКОНАЛЕННЯ РОБОТИ З ЦІЛЬОВОЮ АУДИТОРІЄЮ БРЕНДУ «ARGENTINA GRILL».....	54
3.1. Обґрунтування напрямів удосконалення маркетингової стратегії бренду «Argentina Grill».....	54
3.2. Формування рекомендацій щодо оптимізації сегментування споживачів.....	56
3.3. Формування рекомендацій щодо збору та аналізу даних бренду «Argentina Grill».....	59
ВИСНОВКИ.....	62
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	64

ВСТУП

Підвищення обсягів інформації у світі наразі є питання, яке розглядається з точки зору вичерпності ресурсів для її збору, аналізу та подальшого використання. Тому останні декілька років в світовій економіці почали використовувати поняття великих даних. Великі дані дали можливість підприємствам збирати, аналізувати та сформулювати висновки з великого обсягу даних. За останній час було створено велику кількість методів аналізу, інструментів відображення та систематизації великих даних. Дані процеси допомагають компаніям приймати рішення в реальному часі, покращити свою конкурентоспроможність, виявити поведінкові особливості цільової аудиторії.

Актуальність теми дослідження обумовлено підвищенням значущості питання великих даних та їх аналітики, як вагомого чинника в забезпеченні ефективної маркетингової, фінансової та стратегічної діяльності підприємства.

Світові тенденції свідчать про те, що процес збору та аналізу великої кількості даних стає все більш невід'ємною складовою ефективного бізнесу. Якщо говорити про Україну то використання технологій Big Data тільки починає розвиватися та набирати актуальність. Це обумовлено тим, що питання технологій великих даних доволі нове у світовій практиці.

Метою роботи було вивчення поведінкових особливостей цільової аудиторії за допомогою технологій Big data.

Завдання роботи. Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити такі завдання:

1. Розглянути сутність, необхідність та методи аналізу Big data;
2. Визначити роль технологій Big data у визначенні поведінкових особливостей цільової аудиторії;
3. Проаналізувати діяльність підприємства та виявити поведінкові особливості клієнтів підприємства за допомогою технологій Big data;

4. Розробити пропозиції щодо вдосконалення оптимізації даних та використання всіх методів аналізу даних на підприємстві.

Об'єктом дослідження є використання технологій Big data при виявленні поведінкових особливостей аудиторії. Їх поняття, сутність, основні методи та інструменти.

Предметом дослідження є аналіз поведінкових особливостей цільової аудиторії ресторану «Argentina Grill» компанії «Moderza».

Методи дослідження. У процесі виконання кваліфікаційної роботи на тему: «Використання технологій Big Data у вивченні поведінкових особливостей цільової аудиторії» були використані методи статистичних досліджень, методи аналізу простих даних та великих даних, метод порівняння для виявлення поведінкових особливостей цільової аудиторії в залежності від факторів, які на неї впливають, методи систематизації та класифікації.

Структура роботи. Роботи складається із вступу, трьох розділів з підрозділами, висновків та списку використаних джерел.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПИТАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ BIG DATA У МАРКЕТИНГУ

1.1. Поняття технологій Big Data їх сутність та необхідність

Починаючи досліджувати поняття «Big Data», слід дати визначення таким термінам: дані, інформація та знання.

«Дані – це сукупність необроблених ціннісних елементів або фактів, які використовуються для обчислень, міркувань або вимірювань. Дані можна збирати, зберігати або обробляти, але не включати їх у контекст, з якого можна зробити висновок про будь-який зміст.

Інформація є результатом збору та організації даних таким чином, що встановлює зв'язки між елементами даних, що забезпечує контекст і значення.

Знання – це концепція розуміння інформації на основі розпізнаних моделей таким чином, що забезпечує розуміння інформації.» [24]

Розглядаючи поняття даних, треба зауважити, що вони можуть бути різних типів. Типи даних та приклади для їх пояснення представлені в табл.

1.1

Існує також такий тип даних, як Big Data. Big Data – це найактуальніша концепція дослідження останніх двадцяти років. Важливість даних почали зазначати ще в 20-му сторіччі. У своїх дослідженнях економіст, професор стратегічного менеджменту Джей Барні в 1991 році використовував теоретичні дані стратегічного управління для того, щоб обґрунтовувати свої прогнози та гіпотези. Він наголошує на тому, що такі ресурси, як інформація та капітал, можуть забезпечити фірмам конкурентні переваги на ринку. Таким чином, він висловлює точку зору, що інформація, у розгляді її, як ресурсу, може вплинути на продуктивніший розвиток компанії [9].

Вже в 2008 році Кліффорд Лінч вперше запропонував поняття «Big Data», через те, що кількість інформації та даних в світі почала активно зростати [6].

Таблиця 1.1

Характеристика 5-ти типів даних

Тип даних	Характеристика	Приклад
Номінальні дані	Невпорядкована колекція значень даних.	У магазині продаються сорочки різних кольорів. Значення кольорів не мають внутрішнього підпорядкування, тобто їх не можна поставити в порядку зростання чи спадання.
Порядкові дані	Впорядковані значення даних, такі як: малий, середній та великий.	Розміри сорочок бувають різними: дуже малими, маленькими, середніми та великими. За правилами середній більше за малий, а середній менший за великий. Таким чином вони впорядковані за розміром.
Інтервальні дані	Дискретні числові значення даних, які визначені певним діапазоном. Прийнято вважати, що відстань між значеннями однакова.	Задоволеність споживачів оцінюються за 10-бальною шкалою, при цьому 1 частіше вважається найнижчим значенням, а 10 — найвищим. Респондент при цьому повинен вибрати один з балів, оцінюючи продукт об'єктивно.
Дані про відношення	Значення даних, що можуть приймати будь-яке числове значення.	Вага та зріст усіх співробітників будуть точними числовими значеннями. Ціна сорочки також прийматиме будь-яке числове значення.

Розроблено на основі джерела [18].

У 2022 році ми можемо точно сказати, що дані генеруються постійно. Це відбувається, коли ми відкриваємо програму на нашому комп'ютері, коли ми шукаємо в Google потрібну нам інформацію або просто мандруємо по світу використовуючи карти на мобільному пристрої. Як результат цих дій компанії отримують великі колекції цінних даних, якою вони можуть керувати, аналізувати, продавати, зберігати, візуалізувати.

Big Data можуть надавати цінність на основі типів зібраних даних, чим більший обсяг, тим вище шанс на розуміння [15].

Інфраструктура бізнесу останні 15 років отримала вагомий об'єм інвестицій, через що організаціям стало набагато легше збирати дані. Можна точно сказати, що більшість аспектів бізнесу відтепер відкриті до збору даних. Всередині підприємства збирають дані про фінансові операції, динаміку виробничих процесів, управління логістикою, поведінкові особливості споживачів, кількість продажів, маркетингові кампанії, критерії робочого процесу тощо. Разом з тим поза межами організації є також важливі широко доступні дані, які можна збирати для аналізу: динаміка трендів ринку, галузеві новини, дії конкурентних підприємств [5].

Фостер Провост у своїй книзі «Data Science для бізнесу» визначає поняття «Big Data», як сукупності занадто великих даних. Тобто для традиційних способів та обробки даних їх дуже велика кількість. Це означає, що для них потрібні нові, сучасні технології. Технології великих даних це нові способи збору, аналізу та опису даних. Їх застосовують для прогнозування, прийняття швидких рішень, пошуку та виявлення проблем, які потребують швидкого втручання. Інколи технології великих даних використовують для майнінгу даних [5].

У своїй книзі «Великі дані, Революція, яка змінила те, як ми живемо, працюємо та мислимо» В. Майер-Шенбергер говорить, що для поняття «Big Data» немає чіткого суворого означення. Спочатку ідея великих даних була у тому, що об'єм інформації значно зріс, настільки, що не могли вміститись в пам'яті комп'ютера. Тож інженерам потрібно було розробити нові інструменти для збору, зберігання та аналізу цих великих об'ємів даних. Поняття «Big Data» стосуються тільки операцій, які виконуються в великому масштабі [3].

За останні роки діджиталізація набрала обертів. Тож компанії почали збирати якомога більше даних про споживачів. Перехід в online режим став причиною трьох технологічних тенденцій:

- 1) удосконалення комунікаційних технологій;
- 2) удосконалення можливостей зберігання даних;
- 3) прогрес у аналізованні даних клієнтів.

Великі бази даних клієнтів, які були отримані в результаті цього, стали відомі як «Big Data», а компанії почали потребувати все більше спеціалістів з обробки цих даних [22].

Традиційно дослідники розглядають поняття «Big Data» через призму обсягу зібраних даних. Але також існують додаткові характеристики, які допомагають описати це поняття. В 2015 році спеціаліст по Data science і Big data Ібрагім Хашема та його колеги запропонували модель Big Data 4V (рис. 1.1), яка описує всі їх характеристики.

1. Обсяг;
2. Різноманітність;
3. Швидкість;
4. Цінність.

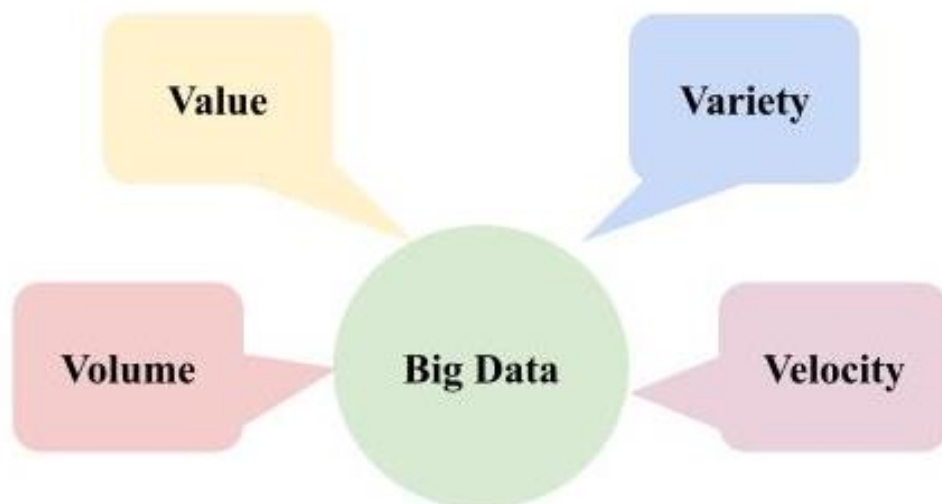


Рис. 1.1 Модель Big Data 4V (І.Хашем, 2015 р.)

Обсяг – це характеристика, яка означає велику кількість зібраних даних. Різноманітність, у свою чергу, означає, що зібрані дані можуть бути різних типів та можуть бути зібраними з різних типів джерел. Швидкість – це характеристика неймовірної швидкості збору та аналізу даних, вона безпосередньо впливає на рішення та стратегію, які можуть бути прийняті за невеликий час. Четвертий V – це цінність. Вона характеризує отримання

прихованої цінності. Також вважають, що цінність виникає, коли великі дані покращують ефективність бізнесу [15].

Пізніше ряд характеристик був розширений до 5V (рис. 1.2). Була запропонована ще одна з важливих характеристик для Big Data – достовірність даних. Вона визначається якістю, узгодженістю та точністю даних [12].

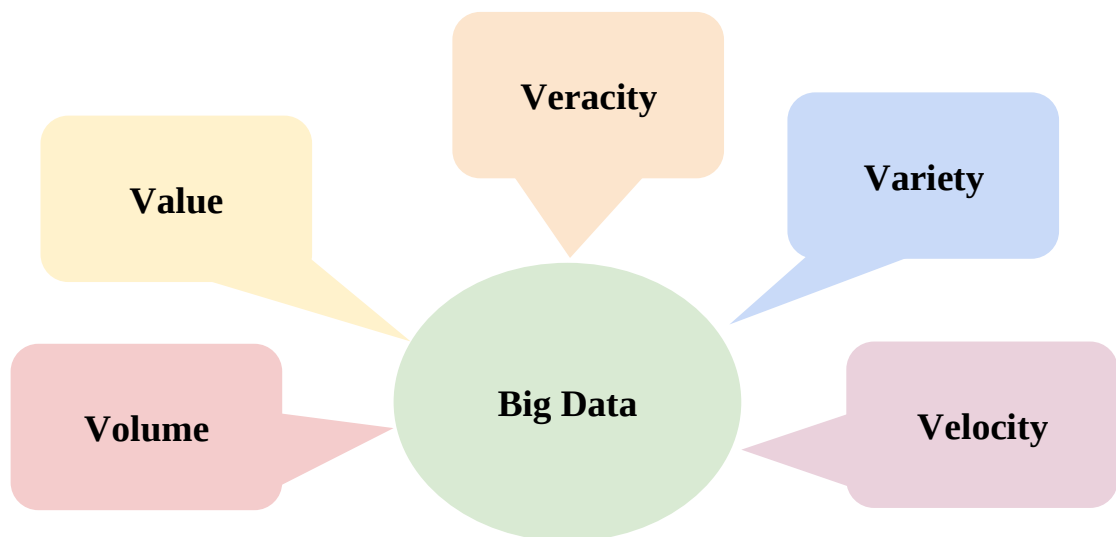


Рис. 1.2. Концепція характеристики даних 5V

Останнє розширення моделі відбулося до 7V (рис. 1.3). Перша характеристика Big Data, яка була додана – мінливість сприйняття даних, а друга візуалізація, оскільки інформація, отримана з даних, повинна розумітися належним чином і якомога швидше [29].

Концентруючись на цінностях технологій великих даних слід зазначити, що вони можуть допомогти компаніям покращити свою продуктивність, оптимізувати процеси логістики, підвищити рівень задоволеності клієнтів, знизити витрати, примати швидкі рішення, що додають конкурентної переваги, ширше зрозуміти потреби клієнтів, покращити ефективність управління відносинами з клієнтами. Big Data життєво важливі для бізнесу та економіки.

Важливість Big Data видно з цитат топ-менеджерів провідних компаній світу. Старший радник CEO Microsoft Крейг Манді сказав: «Дані стають новою сировиною для бізнесу».

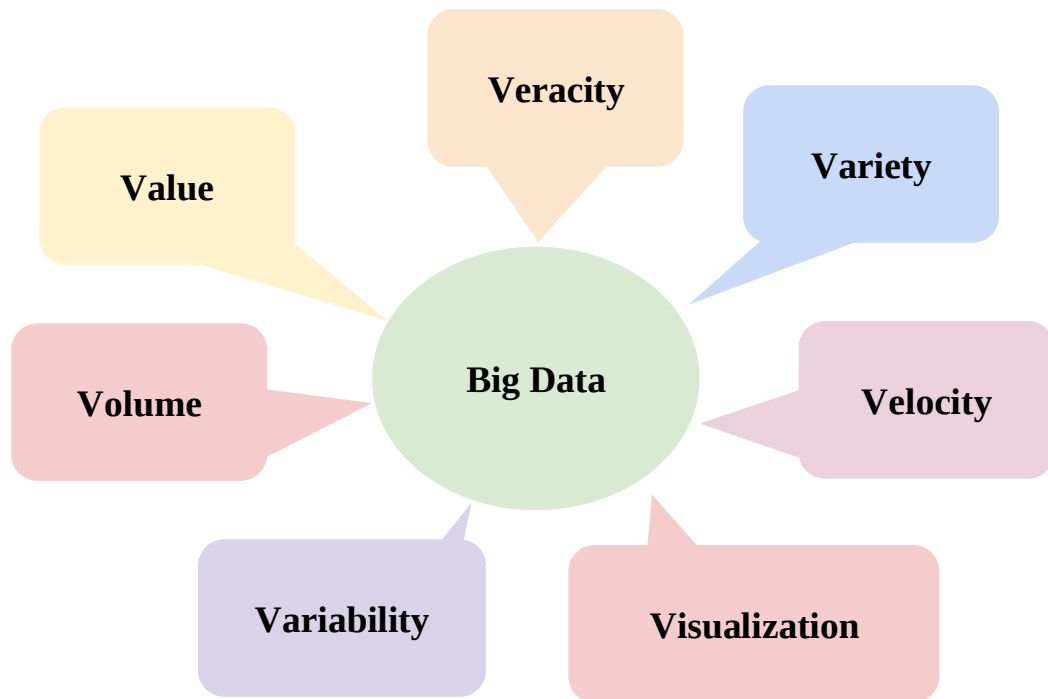


Рис. 1.3 Ілюстрація моделі 7V

Пізніше Пітер Сондергаард також висловився на тему великих даних. Старший віце-президент Gartner Research сказав: «Інформація — це нафта 21 століття, а аналітика — це двигун внутрішнього згоряння». Тож у 2012 році, після проведення Всесвітнього економічного форуму «Великі дані, великий вплив» дані оголосили новим типом економічного активу, як валюта або золото. Після цього того ж року країни та союзи лідери світового устрою на державному рівні підтвердили важливість цього активу. А саме: адміністрація президента США оприлюднила ініціативу досліджень і розробок Big Data, Європейська комісія опублікувала «Європейську стратегію щодо ланцюга створення вартості даних», а уряд Австралії опублікував документи з питань великих даних [8].

1.2 Методологічні та методичні підходи до аналізу даних

Через швидкий розвиток цифрової економіки підприємства все більше зосереджуються не тільки на понятті великих даних, як такому, а і важливості впровадження технологій великих даних, таких як аналітика великих даних [31].

В аналітиці даних визначають особливий процес дослідження даних, який називається інтелектуальний аналіз даних (Data mining).

«Інтелектуальний аналіз даних (Data mining) — це бізнес-процес для дослідження великих обсягів даних для виявлення значущих закономірностей і правил.» [16].

Інтелектуальний аналіз даних — це бізнес-процес, який тісно пов'язаний з усіма іншими бізнес-процесами. Тобто, це означає, що аналіз даних не має чіткого початку та остаточного кінця: він тривалий. Цей процес починається зі збору даних, після чого шляхом аналізу інформує або спонукає до дій, які, у свою чергу, створюють дані, що породжують більше даних. Бізнес-стратегія кожного підприємства повинна включати збір даних та їх подальший аналіз для довгострокової вигоди та результативності дій компанії. Варто зазначити, що інтелектуальний аналіз також сумісний з іншими стратегіями: розуміння ринків і клієнтів [16].

Крім того, поняття інтелектуального аналізу даних йде тісно з поняттями машинного навчання, бізнес-аналітики, текстової аналітики та даних соціальних мереж [9].

Поняття бізнес-аналітики (Business Intelligence) визначається як «процеси, технології та інструменти, що необхідні для перетворення даних в інформацію, інформації в знання, а знання в плани, які стимулюють прибуткову діяльність бізнесу. Бізнес-аналітика охоплює сховища даних, інструменти бізнес-аналітики та управління вмістом/знаннями.» [24]

Можна стверджувати, що на сьогодні інтелектуальний аналіз даних та бізнес-аналітика виходять один із одного. Тобто вони доповнюють одне одного і створюються циклічний взаємозв'язок (рис. 1.4). Діяльність бізнесу

документується паперовим шляхом або ж завдяки електронних допоміжних ресурсів, в подальшому ця інформація стає даними. Зі свого боку підприємство наразі має можливість проаналізувати та видобути їх за допомогою спеціальних інструментів, що допомагають створити відповідні шаблони, які записують інформацію про те, як функціонує організація. Створені шаблони далі допомагають відтворити гіпотези та ідеї, які потім можна інтегрувати у бізнес. Цей цикл треба продовжувати далі, для того щоб бізнес міг ефективніше розвиватися та змінюватись у різних його аспектах [18].

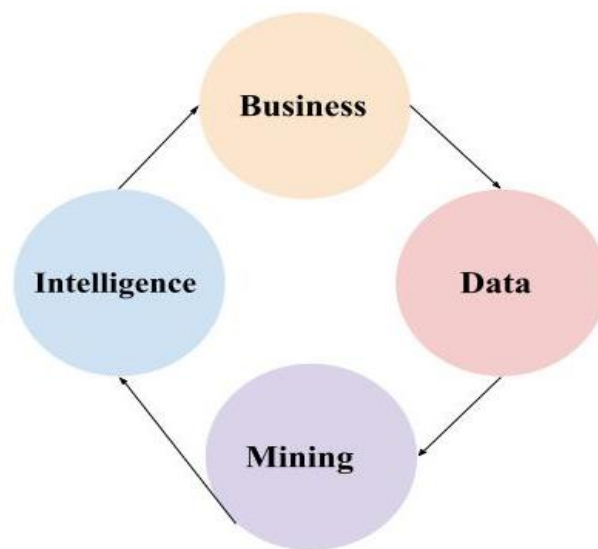


Рис. 1.4. Цикл бізнес-аналітики та інтелектуального аналізу даних [17]

Тобто поняття «інтелектуальний аналізу даних» іде поруч із поняттям бізнес-аналітики. Компанії використовують обидва процеси для того, щоб чітко виявити патерни поведінки споживачі, або проблему, яка впливає на погані відгуки, або для прогнозу вірогідності подій та багато інших бізнес-задач, які стоять перед компанією.

«Через загальну доступність даних зростає цікавість до методів, якими із даних можна дістати корисну інформацію та знання, — царини data science.» [5]

Для початку розглянемо інструменти, завдяки яким дані збираються. Слід зазначити, що є внутрішні і зовнішні інструменти збору даних.

Аналітики використовують велику кількість інструментів для збору даних. Джерела даних діляться на зовнішні та внутрішні. До внутрішніх інструментів збору даних належать: опитування, інтерв'ю, фокус-групи, спостереження, архіви, CRM-системи, фінансові програми обліку, відгуки всередині закладу (якщо це фірма, яка надає послуги). До зовнішніх інструментів збору даних відносять: відгуки в інтернеті, дані про рекламні компанії (Google analytics, Facebook Pixel), дані соціальних мереж (кількість охоплень, реакцій, інших дій), спеціальні програми для збору інших зовнішніх даних.

Розглянемо важливість CRM-системи для збору Big Data про споживачів. Розробка та встановлення такої системи допоможе об'єднати телефонний/інтернет-колл-центр із системою збору даних, яка далі буде колекціонувати у великій базі даних клієнтів. Система також допомагає в отриманні даних клієнтів із бази даних, коли вони потрібні для обробки, аналізу та прогнозування. Ці системи, як правило мають такі основні можливості збору даних: визначення пріоритетів клієнтів, відстежування ключових показників ефективності робітників, класифікація та кваліфікація потенційних клієнтів, опис деталей клієнтської поведінки, частоту продажів та відвідувань [20]. У табл. 1.2 наглядно показано, які дані може збирати CRM-система.

Таблиця 1.2

Види можливих зібраних даних CRM-системою

Інформаційна належність	Конкретні види даних
Персональна інформація	Стать, вік, дохід, розмір домогосподарства тощо.
Історія клієнтів	Інформація про покупку; інформація про скарги; задоволеності клієнтів.
Дані щодо рентабельності	Поточна прибутковість від клієнтів/сегментів клієнтів; потенційна прибутковість від клієнтів/сегментів клієнтів.

Розроблено на основі джерела [25].

Якщо говорити про інструменти аналізу даних, слід виділити ВІ-системи. Вони допомагають оцифрувати дані з всіх джерел та створити сукупності для аналізу.

Тож щоб зрозуміти як працює процес аналізу даних слід звернутись до рис. 1.5, на якому зображений цикл, що допомагає підприємцям і маркетологам приймати важливі рішення швидко.



Рис. 1.5 Послідовність аналізу даних

У свою чергу аналіз даних поділяють на шість основних видів:

- 1) Описовий;
- 2) Дослідницький (EDA);
- 3) Аналіз висновків;
- 4) Прогнозний;
- 5) Причинно-наслідковий;
- 6) Директивний.

З огляду на те, що саме прагне проаналізувати компанія і які перед аналітиками стоять бізнес-завдання, обирається один з цих видів аналізу. Далі детальніше розберемо, у чому полягає суть кожного з них [27].

Описовий аналіз є першим кроком для узагальнення всіх даних за допомогою описової статистики, яка показується чисельно. Він описує, що відбувалось за певний період часу, за який були зібрані всі ці дані. За допомогою цього виду аналізу даних компанія може подивитись на ефективність її дій протягом певного періоду, порівняти початкові та кінцеві дані, підвести підсумок якихось подій. При описовому аналізі ми отримуємо зведені значення числових змінних [10, 19, 27].

Дослідницький аналіз (EDA) є візуальним способом аналізу даних. Зазвичай він є наступним кроком після описового аналізу. EDA допомагає визначити, які функції або дії є важливішими і більш ефективними та знайти між ними зв'язок. У цьому типі аналізу аналітики використовують графіки та діаграми. Дослідницький аналіз поділяють на дві частини: одновимірний, коли аналізують тільки одну змінну, та багатовимірний, коли аналізується дві та більше змінних [10, 27].

Наступним видом аналізу, за порядком складності, слід вважати аналіз висновків. Його метою є екстраполювати та узагальнити дані для більшої групи з використанням невеликої кількості інформації. Точність висновку залежить безпосередньо від схеми вибірки. Наприклад, завдяки цьому виду аналізу роблять висновки щодо демографічних показників населення. Тобто проходять опитування 2000 людей з 7 мільярдів всього населення світу, далі їх аналізують, співставляють у чисельні пропорції та узагальнюють. У підсумку таким чином будуть представлені висновки щодо усього населення планети [27].

Прогнозний аналіз являє собою співставлення даних минулорічних періодів та поточних для прогнозування майбутнього. Точність аналізу залежить від вхідних даних, тож можна вважати, що це найбільш науковий спосіб передбачити майбутнє [27].

Наступним видом аналізу є причинно-наслідковий. Його назва вже пояснює його суть. Метою причинно-наслідкового аналізу є з'ясування причини та наслідку зв'язків між змінними, що зосереджується у пошуці

причини кореляції. Щоб знайти причину аналітики повинні запитати, чи спостережувані кореляції, які дають висновок, достовірні, чи ні. Оскільки звичайний перегляд поверхневих даних не допоможе підприємству та аналітикам виявити приховані механізми, що лежать в основі кореляцій [27].

Директивний тип аналізу об'єднує в собі те, що ми вже виявили з описового та прогнозового аналізів. Цей аналіз використовує наші прогнози та очікування разом. За допомогою математичних наук та обчислень він дозволяє нам екстраполювати можливі напрямки дій на основі наших прогнозів і оптимізувати дані для вирішення того, яка стратегія буде ефективніша для досягнення тієї чи іншої мети [26].

У табл. 1.3 представлені приклади бізнес-задач, які можна розв'язувати за допомогою різних видів аналізу.

Таблиця. 1.3

Види аналізу даних та приклади бізнес-задач, які вони вирішують

Вид аналізу даних	Приклад бізнес-задачі
1	2
Описовий	● З'ясування чи були продажі вищими в даному місяці порівняно з минулим. ● З'ясування, чи збільшилася кількість переглядів публікацій у соціальних мережах, чи навпаки зменшилась, чи залишилася такою ж, як була. ● Відстеження кількості випадків COVID-19 та смертей. Створення на основі цих даних лінійного графіку. ● З'ясування який дохід був отриманий при продажі різних типів автомобілів.
Дослідницький (EDA)	● Відстеження зміни клімату через глобальне потепління, дослідження впливу різних факторів. Для прикладу, досліджуємо підвищення температури з 1940 по 2022 роки, а також зростання людської діяльності та індустріалізації. Після формуємо взаємозв'язки на основі даних. Корелює: збільшення кількості заводів, трафіку автомобілів і польотів літаків, війн та інші фактори. ● З'ясування чи позитивно або негативно вплинула остання маркетингова кампанія на продажі.

Продовження таблиці 1.3

1	2
Аналіз висновків	● Виведення індексу споживчих цін або доходу на душу населення. Підрахувати кожного споживача окремо неможливо, тому науково беруть вибірки з сукупностей та статистично виводимо індекс. ● Дослідження даних про поточних клієнтів для прогнозу ймовірних дій майбутніх потенційних споживачів та прибутковості підприємства.
Прогнозний	● Формування передбачення про купівлю споживачем певного продукту. ● Оцінка загальних витрат, які страхова компанія повинна буде сплатити за відшкодуваннями. ● Оцінка кількості опадів під час наступного мусону. ● Оцінка збільшення продажів через збільшення бюджету на маркетинг. ● Оцінка частоти займів аудиторії: чоловіки у віці від 25 до 35 років беруть щоб передбачити, чи буде 28-річний потенційний чоловік шукати новий автомобіль і чи буде брати кредит на нього.
Причинно-наслідковий	● Знаходження причини зменшення обсягів продажів. ● З'ясування причини підвищення прибутку. Яка подія (корекція стратегії, збільшення маржинальності, підвищення бюджету на маркетинг) призвела до підвищення доходу/прибутку компанії.
Директивний	● Перевірка того, яким спекотним буде літо, для того, щоб виявити точну стратегію на літо на основні даних.

Як ми зрозуміли вище, при аналізі даних треба враховувати, що типи бізнес-завдань для аналізу можуть різнитись. З цього виходить, що способів аналізу також доволі багато. Дуже важливе вміння у дата-аналітиці - це здатність розібрати дата-аналітичне завдання на підзавдання, які оцінюються в різний спосіб [5]. Наразі існує багато алгоритмів майнінгу даних, але серед них вибудували 9 основних фундаментальних концепцій основних методів аналізу (рис.1.6):

1. Класифікація і вирахування вірогідності класу;
2. Регресія («вирахування значення»);
3. Визначення подібностей;
4. Кластеризація;

5. Групування за збігами;
6. Профілювання;
7. Прогнозування зв'язків;
8. Семплювання;
9. Причинно-наслідкове моделювання [5].



Рис. 1.6 Фундаментальні концепції основних методів аналізу

У маркетингу для оцінки закономірностей та прогнозу поведінки потенційних споживачів завдяки базам в Big Data частіше використовують такі види аналізу даних, як аналіз асоціацій, класифікацію, кластеризацію та регресію. Для точної оцінки треба правильно на основі характеристик даних та бізнес-завдань, які повинні бути вирішені [28].

Класифікація та підрахування вірогідності класу — це метод аналізу даних, завдяки яким можна спрогнозувати до якого сегменту або класу належить той чи інший клієнт. Для того, щоб виконати завдання на

класифікацію дата-аналітики створюють певні моделі, що, у свою чергу, моделюють до якого класу/сегменту належить відповідний клієнт. Все це відбувається шляхом процедури майнінгу даних. Разом із класифікацією іде і модель виставлення оцінок, яка допомагає у формуванні вірогідності клієнтської належності до певного з класів. Наприклад, завдяки моделі оцінок, можна виявити вірогідність реагування того чи іншого індивіда на нову пропозицію, а далі за певною оцінкою класифікувати долі клієнтів за реагуванням на пропозицію. Після чого, можна підлаштовувати маркетингову стратегію під дані сегменти і охоплювати їх ефективніше [5].

Наступним методом аналізу даних є регресія. Він характеризується способом вирахування значень про окремого споживача. Цей метод допомагає описати та спрогнозувати конкретну цифру аналізованої цінності для окремого індивіда. Від класифікації він відрізняється тим, що класифікація прогнозує чи відбудеться «щось» у майбутньому, а регресія яка кількість цього «чогось» відбудеться [5].

Основна задача методу кластеризації полягає у пошуку незалежних груп (кластерів) та їх характеристик зі всієї кількості аналізованих даних. Даний метод допомагає краще зрозуміти дані та згрупувати однорідні об'єкти [1].

Кластеризацію можна застосовувати для докладної сегментації клієнтів за групами, які можуть мати подібні інтереси. Наприклад, дослідник Кім та ін. у 2006 році запропонували кластеризувати групи клієнтів з огляду на характеристики життєвого циклу. Але з ростом обсягу даних сегментація клієнтів стає дедалі складнішою в середовищі великих даних. Скажімо для того, щоб диференціювати групи споживачів, крім їх демографічних даних, дуже важливо проаналізувати їхні дані про дзвінки, щоб зрозуміти поведінку та особливі мотиви клієнта. Обсяг даних про дзвінки величезний тому, щоб зробити аналіз, треба враховувати всі дані, як якісні, так і кількісні. Але для більш детальної цільової маркетингової кампанії слід не просто визначати групи схожих клієнтів, а «профілювати» кожного окремого клієнта таким чином, щоб найбільш придатні продукти/послуги продавалися найбільш

відповідному клієнту, з огляду на кількість даних про споживання, що у свою чергу можуть генеруватися в режимі реального часу [28].

З цього виходить визначення наступного методу аналізу даних — профілювання. «Профілювання (відоме також як опис поведінки) — це характеристика типової поведінки індивіда, групи або популяції.» [5]

Ще одним з методів аналізу даних є визначення подібностей. Визначення подібностей при знаходженні подібних об'єктів. Даний метод являється основою одного із найпопулярніших методів рекомендацій продуктів. Завдяки цьому методу розроблена система просування в Фейсбукі та Інстаграмі, де алгоритм знаходить людей, які схожі на цільову аудиторію, бо їм подобається те, що подобається цільовій аудиторії [5].

Для того, щоб зрозуміти, які предмети часто купують разом, слід використовувати метод: групування за збігами. «Це пошук асоціацій між об'єктами на основі транзакцій, у яких вони беруть участь.» [5]

Групування за збігами відрізняється від кластерінгу тим, що при другому шукаються подібності між об'єктами на основі їхніх атрибутів, а при використанні першого шукають подібність об'єктів за тим принципом, що з чим часто трапляється поруч у транзакціях. Наприклад, якщо проаналізувати записи даних про продажі із супермаркета, можна дізнатися, що фарш купують разом із гострим соусом куди частіше, ніж зі звичайним [5].

Метод прогнозування зв'язків — це прогнозування зв'язку між елементами даних. Прогнозування зв'язків часто використовують у алгоритмах соціальних мереж, коли рекомендують підписатись на відповідних людей. Поруч з попереднім методом також йде семплювання, що допомагає виділити одну велику кількість даних, а далі замінити їх меншою кількістю, в якій буде більшість важливої інформації, яка потрібна для прийняття рішення. Використовується для полегшення роботи з великими даними. Зі свого боку причинно-наслідкове моделювання допомагає зрозуміти, які дії або події спричиняють інші в майбутньому та який буде результат [5].

Також існує методологія агентно-орієнтованих моделей (ABM). Ця методологія починається з вивчення простої поведінки окремих сутностей, а потім створює складні явища, що виникають з першої. ABM може моделювати динаміку мереж, які неможливо проаналізувати за допомогою аналітичних або економетричних методів. Зокрема ABM ідеально підходить для дослідження Інтернету речей і може зрештою змоделювати Інтернет мозку [22].

Інтернет речей — це концепція комунікації та поєднання простих «речей» із Інтернетом, тобто технологіями, для взаємодії між собою або/та з навколишнім середовищем. Прикладом можуть бути розумні годинники, смартфони, сучасні пральні машини тощо. Також, він передбачає виконання дій автоматично без втручання людини, зазвичай на основі встановлених функцій або попередніх дій. Наприклад, сучасні автомобілі запам'ятовують встановлені власником функції та при заведенні автоматично їх вмикають (наприклад світло, положення водійського крісла та керма, налаштування Climat Control тощо) [22].

Інтернет мізків— це можливість передання інформації з мозку до інтернету та навпаки через фізичне з'єднання. Також при під'єднанні декількох мізків до інтернету одночасно з'являється перспектива «мозкового інтернету», у якому люди можуть спілкуватися між собою. Це кардинально змінює принципи маркетингу [22].

Поряд із методами та інструментами аналізу даних існує сформована структура маркетингового комплексу для управління великими даними (рис. 1.7). На ній чітко показано, які джерела даних, методи та застосування треба використовувати у різних аспектах маркетингової діяльності.

Завдяки цій структурі, можна ефективно управляти процесом аналізу даних та правильно залучати різні методи аналізу даних відповідно до цілей маркетингових досліджень. Ця структура положена на концепцію 5P: люди, продукт, просування, ціна, місце [28].

	Люди	Продукт	Просування	Ціна	Місце
Дані	Демографія Соц. мережі Опитування Відвідування Відгуки	Хар. продукту Продуктові категорії Опитування Відгуки	Дані просування: Рекламні показники Опитування	Дані про транзакції Опитування	Місця розташування соц.мереж Опитування
Методи	Кластеризація Класифікація Профілювання Семплювання Прогнозування зв'язків Семплювання	Групування за збігами Кластеризація Моделювання тем Визначення подібностей	Регресія Групування за збігами Причинно- наслідкове моделювання Визначення подібностей	Регресія Групування за збігами	Визначення подібностей Регресія Класифікація
Застосування	Сегментація клієнтів Профілювання споживачів	Онтологія продукту Покращення продукту Продуктова репутація	Аналітика маркетингових кампаній Система рекомендацій	Аналіз конкурентів Аналіз цінової стратегії	Реклама по місцю розташування Аналіз динаміки громади

Рис. 1.7 Система управління Big Data для маркетингової діяльності

Тобто, якщо правильно розподіляти методи аналізів для відповідних маркетингових досліджень, то можна, по-перше, збалансувати маркетинговий бюджет, по-друге, краще вивчити цільову аудиторію, по-третє швидко приймати рішення щодо оптимізування маркетингових кампаній. Маркетинговий аналіз з підтримкою великих даних є ваговою складовою конкурентоспроможності і задоволеності клієнтів.

1.3. Досвід іноземних компаній, щодо дослідження поведінки споживачів завдяки технологіям Big Data.

З кожним новим днем у споживачів зростають потреби та вимоги. Тож для того, щоб компанії мали змогу задовольнити їхні унікальні потреби, клієнти все більше віддають перевагу персоналізації даних. Однак у реальному світі повідомлення компанії про свої унікальні потреби та вимоги передбачає відмову від особистої інформації та відмову від конфіденційності. Отже,

споживачі переважно дають компаніям ту інформацію, яку готові не приховувати, таким чином зберігаючи долю конфіденційності та даючи змогу компаніям використовувати більш детальну необхідну інформацію про себе [22].

Останнім часом смартфони також дали багато можливостей відстежувати поведінку клієнтів в Інтернеті. Використання файлів cookie дозволяє фірмам приховано стежити за поведінкою клієнтів в Інтернеті за рахунок особистої конфіденційності. Таке відстеження робить можливою більш персоналізовану рекламу [22].

Важливо зазначити, що у Китаї, крім власних баз даних, виробники також користуються сторонніми інтернет-платформами переробки (IRP). Порівняно з компаніями, IRP мають різноманітніші канали переробки та більшу вибірку даних, а також можуть використовувати різні маркетингові стратегії Big Data для досягнення бізнес-цілей на основі різних типів споживачів. Наприклад такі компанії, як Apple, Huawei, Dell і Samsung тісно співпрацюють з такими IRP, як JD і Aihuishou, для того, щоб ефективно продавати свої продукти онлайн та офлайн. За допомогою інтернет-платформ переробки можна точно фіксувати всі траєкторії поведінки користувачів через історію перегляду веб-сторінок. А саме:

1. інформацію, що опублікована на сайтах та в соціальних мережах;
2. записи про використання банківських карт;
3. дані про місцезнаходження користувачів через систему GPS для подальшого аналізу запитів споживачів [30].

На підставі цього IRP допомагають провідним компаніям розробити маркетингові стратегії при використанні технологій Big Data.

Завдяки аналізу записів використання банківських карт, можна оцінити якою картою споживач частіше розраховується. Надалі дані про кожного користувача допоможуть вдосконалити їх споживчий досвід, що внаслідок призведе до лояльності і вірогідного вибору даної компанії серед конкурентів.

Якщо говорити про аналіз даних GPS, то у 2017 році компанія United Parcel Service аналізуючи дані успішно скоротила відстань водія на мільйон миль, що значно скоротило час доставки, підвищило рівень задоволеності клієнтів і знизило його експлуатаційні витрати [31].

Як було вже зазначено в минулому підрозділі для аналізу поведінки споживачів компанії часто використовують опитування для збору даних для різних цілей, як для розуміння конкурентних переваг, так і для оцінки поведінки клієнтів. Прикладом може стати компанія Apple, яка надіслала опитування своїм клієнтам, які нещодавно придбали новий iPhone. Це допомогло їм отримати велику кількість відгуків про процес придбання та досвід користування продуктом. У свою чергу маючи велику вибірку відгуків, це допомогло їм сформулювати проблему, яка була вирішена в наступній версії [28].

На ринках «бізнес-бізнес» (B2B) однією з цілей використання аналітики Big Data є краще розуміння потреб клієнтів, що може допомогти компаніям покращити ефективність управління відносинами з клієнтами (CRM) [31].

Маркетологи використовують методи аналізу Big Data, такі як: моделювання даних для спостереження і прогнозування можливих тенденцій у поведінці цільової аудиторії. Створювати для маркетологів базу Big Data допомагають: персональні пристрої, інтернет речей і постійне підключення до інтернету. Завдяки цим технологіям можна спостерігати за переходами по різних каналах комунікації, реакцією на рекламу та дій, які провокують точки дотику. Є і перешкоди, які заважають відстежувати весь шлях клієнтів. А саме: законодавство, яке дозволяє юзерам в інтернеті або юзерам в смартфонах забороняти компаніям відстежувати їхні дані або дають можливість споживачам видаляти їхні дані, такі як історія пошуку та файли cookie, з пристроїв. Часто збору даних заважають технічні проблеми. Однак обсяг і точність даних постійно вдосконалюються, що дозволяє застосовувати розширену аналітику та створювати нове уявлення про поведінку цільової аудиторії, яка купує в Інтернеті [13].

Наприклад, практичне використання прогностичного моделювання використовується при таргетуванні реклами на споживачів. Після збору даних про кампанію та аналізу продажів можна точно побачити, що люди, які стикались з таргетованою рекламою купували частіше. Для того, щоб визначити чи дійсно реклама підштовхнула людей до покупки можна використати метод причинно----наслідкового моделювання. Серед технік цього методу є техніка А/Б тестування, яка допомагає простежити залежності рекламного меседжу та рішення про покупку [5].

Представимо, що перед компанією стоїть задача проаналізувати конкурентів люксових брендів одягу. Для вирішення цього завдання дослідники вирішили дослідити платформу Twitter, функції якої допомагають знайти дані про взаємодію бренду та споживача в реальному часі. Приклад використання великих даних із Twitter може розширити розуміння маркетингових активностей люксових брендів в соціальних мережах. Було використано 15 найкращих брендів класу люкс з найбільшою кількістю підписників у Twitter. Аналітики зібрали 3,78 мільйона твітів, що були опубліковані 15 люксовими брендами або їх споживачами. Період був визначений з липня 2012 року по червень 2017 року. Для того, щоб зібрати твіти, які були пов'язані з цими брендами вони користувались механізмом «згадки» у Twitter і завантажили у вибірку лише ті твіти, які конкретно згадують бренди. За допомогою технологій великих даних за лічені години було сформовано звіт, про 15 акаунтів люксових брендів, включаючи дату створення облікового запису, кількість підписників, кількість акаунтів у Twitter, за якими слідує бренд, кількість твітів фірм, а також кількість твітів споживачів, безпосередньо згадуючи бренд. Це дало можливість проаналізувати ринок люксових брендів використавши для цього невелику кількість часу [17].

Важливим є також те, що можливість збирати показники з кількох каналів, включаючи веб-сайт компанії, пошукові системи, афілійовані веб-сайти, соціальні мережі та комбінуючи ці дані з кількох пристроїв одночасно,

дало змогу ширше оцінити маркетингові компанії та відстежити, який канал комунікації дає більший відгук клієнтів [13].

Тобто на сьогодні велика кількість компаній використовує аналіз Big Data для простеження поведінкових моделей цільової аудиторії. Деякі користуються тільки внутрішніми даними та загальнодоступними даними з соціальних мереж, інші користуються ще і сервісами сторонніх платформ переробки даних. В будь-якому випадку практичних прикладів використання технологій великих даних та методів аналізу достатньо, щоб зробити висновок, що вони актуальні та набирають популярність серед закордонних компаній.

Завдяки великому обсягу досліджуваної інформації можна зробити такі висновки до першого розділу роботи:

1. Поняття Big Data характеризується, як дуже велика кількість зібраних та аналізованих даних.
2. Існують моделі, які дають характеристики Big Data. Одна з них 4V: обсяг, різноманітність, швидкість, цінність. Більш розширена модель 5V, крім попередніх чорирьох ще доповнюється характеристикою достовірності. Модель 7V включає в себе ще і мінливість сприйняття даних та візуалізацію.
3. Поняття Big Data тісно пов'язано з поняттями інтелектуальна аналітика даних та бізнес-аналітика. Інтелектуальний аналіз даних (Data mining) — це бізнес-процес аналітики великих обсягів даних, які допомагають з формуванням та виявленням значущих закономірностей і правил. Бізнес-аналітика (Business Intelligence) — це бізнес-процеси, технології та інструменти, які необхідні для того, щоб перетворити дані в інформацію, інформацію в знання, а знання безпосередньо в плани, які будуть впливати на діяльність бізнесу. Інструменти систем бізнес-аналітики допомагають аналізувати дані та приймати рішення в реальному часі.
4. Джерела збору даних ділять на зовнішні: відгуки в інтернеті, дані про рекламні компанії, дані соціальних мереж, спеціальні програми для

збору інших зовнішніх даних та внутрішні: опитування, інтерв'ю, фокус-групи, спостереження, архіви, CRM-системи, фінансові програми обліку, відгуки всередині закладу.

5. Аналіз даних поділяють на шість основних видів: описовий, дослідницький, аналіз висновків, прогнозний, причинно-наслідковий, директивний.
6. Наразі існує 9 основних методів аналізу даних: класифікація, регресія, визначення подібностей, кластеризація; групування за збігами, профілювання, прогнозування зв'язків, семплювання, причинно-наслідкове моделювання.
7. Методи аналізу великих даних допомагають ефективно аналізувати діяльність компанії, вплив на прибутковість, ефективність маркетингової діяльності, сегментування споживачів, оцінювати поведінку цільової аудиторії при покупці, пошуку в інтернеті та реакціях на рекламні компанії, знаходити проблеми, які впливають на діяльність та швидко приймати рішення щодо вирішення цих проблем;
8. Завдяки інтелектуального аналізу даних можна оптимізувати бюджет на маркетинг та розподілити меседжі маркетингових компаній відповідно до кластерів споживачів, які можуть бути виявлені.
9. Існує багато практичних прикладів використання великих даних та їх аналітики в провідних світових компаніях, що зі свого боку робить їх діяльність більш націленою на потреби споживача та посилює конкурентоспроможність.

РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ПОВЕДІНКОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЦІЛЬОВОЇ АУДИТОРІЇ РЕСТОРАНУ «ARGENTINA GRILL» ЗА ДОПОМОГОЮ ТЕХНОЛОГІЙ BIG DATA

2.1. Загальна характеристика компанії «Moderza»

«Moderza» – це системна компанія з управління бізнесом. Moderza експерти, які змінюються і змінюють індустрію. Місія компанії: «Через ефективність управління ресторанами створювати «Вау-ефект» у гостя, власника і інвестора» [4].

Цінності компанії:

1. Любити Людей! (Loving People!) Це фундаментальний принцип взаємодії з гостями, партнерами і один з одним в компанії. Компанія вважає, що уникнути конфлікту неможливо, але запобігти ворожому поведінку можна [4].
2. Довіряти авансом! (Trust Advance!) Компанія пропагує довіру колегам за замовчуванням, але поки вона не доказана, її не заслужено. Довіра і відповідальність йдуть поруч, тому компанія просить своїх колег не соромитись та нагадувати іншим про їхні обов'язки, побажання або заперечення [4].
3. Бути Відкритими і Чесними! (Be Open and Honest!) Кожне рішення в компанії, яке прийняте в процесі роботи, засноване на принципах чесності та відкритості [4].
4. Робити Якісно! (Build it Well!) Якість для компанії є основою репутації. Це те, чого вони дотримуються у виконанні будь-якого процесу [4].
5. Думати про Споживача! (Think Customer!) У всіх діях компанії споживач повинен стояти на першому місці. Вони краще викинуть неякісний продукт, ніж він потрапить до тарілки споживача [4].
6. Створювати Емоційні Враження! (Create Emotional Experiences!) Компанія наголошує, що в першу чергу вони продають не товари, а

надають послуги, тож виконуючи свою роботу, усі члени команди створюють емоцію у гостя [4].

7. Використовувати Співпрацю! (Using Collaboration!) Компанія створює команду з різних людей і тому наголошує, що готовність до співпраці це цінність, яка повинна бути у кожному з членів команди. Всі в команді унікальні, тож треба підтримувати один одного та йти до єдиної мети [4].
8. Прагнути Ефективності! (Aspire to Efficiency!) Самодисципліна і мотивація повинна бути основою персональної ефективності. Компанія наголошує на цінності вміння мотивувати себе і колег для підтримання ефективного співробітництва [4].
9. Бути Гнучкими! (Be Flexible!) Компанія говорить: «світ змінюється дуже швидко, тож ми повинні мінятися разом з ним. Своєчасні інновації і гнучкість в управлінні є рушійною силою і джерелом прогресу нашої компанії.» [4]
10. Не Переставати Вчитися! (Never Stop Learning!) Компанія вважає, що кожен спеціаліст завжди залишається учнем. У навчанні ти ростеш сам та розвиваєш своїх колег. Це дозволяє компанії завжди бути на крок вперед [4].

Дивлячись на цінності компанії можна зробити висновок, що вона належить до компаній, які постійно розвиваються, удосконалюють свої процеси, відкриті до впровадження нових підходів для вдосконалення діяльності компанії.

Компанія «Moderza» успішно існує на ринку більше 19 років. Її формування відбувалося в результаті реорганізації промо-групи «2 + 1», що займається організацією та проведенням культурно-масових заходів: вечірок, виїзних акцій, імідж-вечірок. З 2011 року підприємство змінило напрямки роботи та назву. Наразі компанія займається управлінською діяльністю у ресторанно-готельній сфері та називається «Moderza».

«Moderza» – компанія-оператор, яка управляє ресторанами у трьох містах, а саме: Харків, Київ та Дубай. Під керуванням компанії знаходяться такі бренди ресторанів та клубів, як: «Argentina Grill», «Hen Tai», «Galactica», «YoY», «Yes», «Yakuza». За своїм типом це холдингова компанія, що складається з центральних структур, у які входять менеджерські підрозділи. Завдання, яких у керуванні інфраструктурою, маркетинговою діяльністю, людськими ресурсами, стратегічній і консультативній підтримці керівників філій. Завдання філій (ресторанів) – управління взаємовідносинами з гостем, операційна і фінансова ефективність.

Схема управління розділена на регіони, у яких присутні ресторани, якими керує компанія «Moderza». Тобто компанія використовує політику децентралізації влади, кожна філія має право приймати операційні рішення самостійно, консультуватись щодо стратегічних питань. Така система управління працює завдяки моделі управління ціннісними бізнес-процесами. За правилами компанії кожен із співробітників повинен знати і здійснювати свою діяльність відповідно до своїх бізнес-процесів. Для виконання бізнес-процесів розроблені посадові інструкції для кожної ролі в компанії. Відносини між співробітником і компанією регулюються контрактом, який продовжується кожні півроку для фронт-персоналу або рік для менеджменту відповідно.

На схемі зображена організаційна структура компанії (рис. 2.1). Вона складається з:

1. УК в Україні – сама управлінська компанія, яка складається з департаменту сервісної підтримки, маркетинг та піар департаменту, фінансового департаменту;
2. Головного офісу в м. Дубай – офіс, що керує двома ресторанами Argentina Grill Lamer та Argentina Grill Palm;
3. Головного офісу в Києві – офіс, що керує 5 філіями: Argentina Grill на Подолі, Argentina Grill на Оболоні, Argentina Grill на вулиці Анни Ахматової, Yes, YOY та фабрикою, де виготовляються напівфабрикати;

4. Головного офісу в Харкові – офіс, що керує 2 філіями: Argentina Grill у Харкові, Нен Таї, клубом «Galactica» і та фабрикою, де виготовляються напівфабрикати.

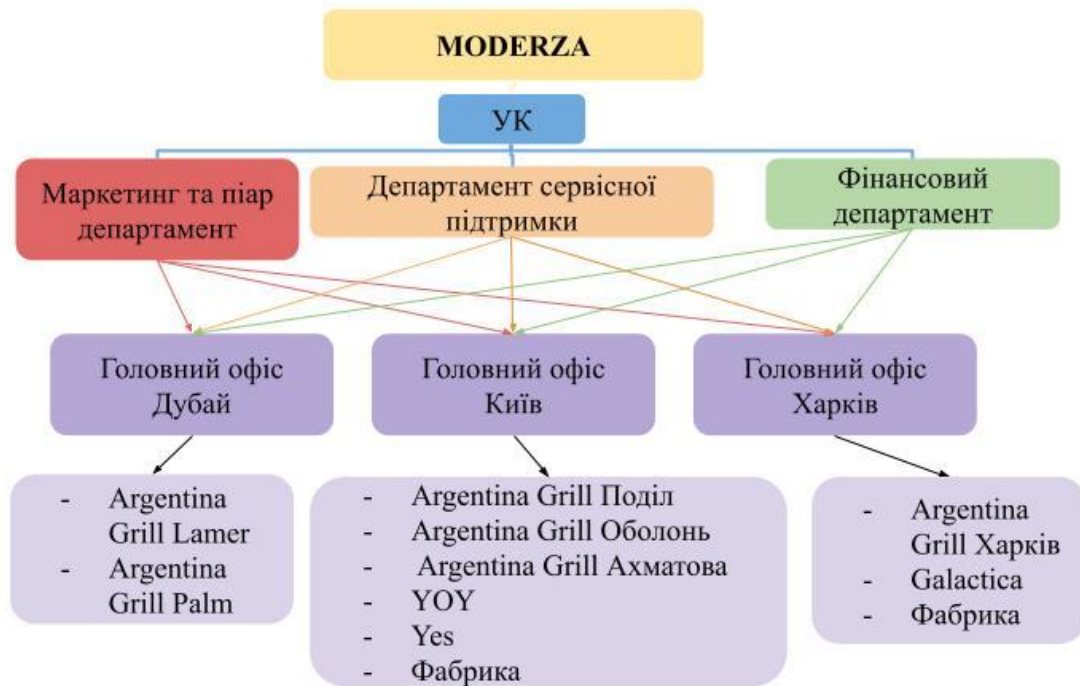


Рис. 2.1 Організаційна структура компанії

Компанія «Moderza» займає одну з лідуючих позицій на ринку. Ще однією з її послуг, крім ефективного управління ресторанами, вважається консалтинг. На сьогодні немає жодної компанії в Україні, яка б займалась даним типом діяльності.

Якщо розглядати цінності, які компанія створює для своїх філій, то можна виділити такі:

1. Системне управління;
2. Розроблення стратегій розвитку підприємства;
3. Забезпечення операційного менеджменту: постановка завдань, групування їх, аналіз ефективності діяльності, стратегічні рішення;
4. Формування команд та забезпечення керування ними: проведення нарад, зборів, співбесід;
5. Забезпечення продуктивності, результативності, компетенції та кваліфікації співробітників;

6. Створення ефективної маркетингової діяльності: аналіз ринку, трендів, потреб клієнтів, конкуренції. Створення на основі цього нових ідей, бренд стратегій, маркетингових стратегій. Забезпечення SMM діяльності, SEO, таргетингової реклами, аналіз результативності на основі зібраних даних;
7. Забезпечення фінансової діяльності: формування бюджетів, звітів, рішень щодо кредитів, заохочення інвестицій. Виявлення стратегій щодо підвищення прибутковості;
8. Використання технологій Big data для забезпечення швидких стратегічних рішень на своїх філіях.

Свот-аналіз компанії «Moderza» наведено у табл. 2.1.

Таблиця 2.1

Свот-аналіз компанії «Moderza»

Сильні сторони	Слабкі сторони
1. Розуміються на розвитку компаній на ринку України та за кордоном; 2. Мають необхідний досвід, знання та експертність з системного управління підприємством; 3. Мають досвід в операційному менеджменті; 4. Мають унікальні послуги, освічених менеджерів. 5. Використовують технології Big data для прийняття стратегічних рішень для своїх філій.	1. Немає додаткового фінансового капіталу, який міг би допомогти при кризових ситуаціях; 2. Складність підтримання високого рівня сервісу, яка пов'язана з плинністю кадрів; 3. Невеликий об'єм власних фінансових коштів для здійснення стратегічних ініціатив; 4. Слабкий рівень піару.
Можливості	Загрози
1. Ріст популярності серед бізнесів та споживачів; 2. Масштабування бізнесів на закордонні ринки; 3. В період кризи всім не вистачає ефективного менеджменту; 4. Розвиток сфери консалтингу та управління організаціями; 5. Впровадження технологій Big data для нових підприємств.	1. Криза; 2. Війна; 3. Закриття закладів через вірусні обмеження; 4. Розробка технологій, які в майбутньому зможуть замінити деякі послуги з аналітики та менеджменту; 5. Поява сильного конкурента у тій же сфері; 6. Інфляція

Завдяки свот-аналізу компанії можна побачити, що однією з її сильних сторін є використання технологій Big data для забезпечення ефективної діяльності брендів, якими вона керує.

Тож для аналізу поведінкових особливостей цільової аудиторії за допомогою аналізу Big data, будемо розглядати аудиторію та діяльність одного з брендів компанії «Moderza», а саме бренд «Argentina Grill».

2.2. Аналіз маркетингової діяльності бренду «Argentina Grill»

Argentina Grill – це бренд ресторанів, які спеціалізуються на аргентинській кухні, стейках та стравах, що готуються за допомогою грилю. У випадку цього ресторану використовується саме, аргентинський гриль, який є однією з особливостей, що диференціює цей ресторан від конкурентів.

Місія бренду: використовуючи сучасні технології приготування страв на грилі, створювати трендову аргентинську кухню.

Ключові концептуальні відмінності ресторану від конкурентів:

1. Сучасність. Ресторан зосереджен на використанні трендових напрямів щодо способу та технологій приготування страв, створення меню закладів, а також розробки інтер'єрного дизайну;
2. Аргентинська культура. Всі аспекти в ресторані показують культуру Аргентини: у стравах, дизайні інтер'єру, способах сервісу. Це допомагає гостю відчувати «душу» цієї країни;
3. Страви приготовані на вугіллі. Завдяки аргентинському грилю Parrilla всі страви мають особливий смак.

За ціновим позиціонуванням ресторани «Argentina Grill» належать до сегменту вище середнього та захоплюють також частину преміум сегменту.

Для того, щоб розуміти цільову аудиторію «Argentina Grill» компанією «Moderza» було розроблено маркетингову стратегію, у якій зазначені ролі аудиторії за потребовими особливостями. Також слід зазначити, які канали та інструменти комунікації, використовуються при заохоченні кожного виду клієнтів. Вони представлені у табл. 2.2.

Таблиця 2.2

Основні клієнтські ролі «Argentina Grill» та канали їх заохочення

Клієнтська роль	Пояснення	Канали комунікації	Інструменти комунікації
1	2	3	4
«Грильові»	Полюбляють страви приготовані за допомогою грилю, вони знають все про гриль і часто є експертами.	Оффлайн: всередині ресторану, зовнішня реклама. Онлайн: корпоративний сайт, соц. мережі, таргетована реклама.	Відеоролики, фото, відео на плазмах у ресторані, івенти, блог на Youtube про правильне приготування м'яса.
«Атмосферні»	Обирають заклади відповідно до їхнього способу життя, а також настрою. Важлива атмосфера в ресторані, приходять за цим.	Оффлайн: всередині ресторану, журнали. Онлайн: соц. мережі, сайти-огляди, корпоративний сайт, форуми де пишуть відгуки, блогери.	Відеоролики з брендовою музикою, фото, відео контент, музика в ресторані, огляди, смс.
«Смакоїди»	Для цього виду клієнтів не має значення, яким способом будуть приготовані страви. Вони обирають ресторан за якістю смаку.	Оффлайн: всередині ресторану. Онлайн: соц. мережі, сайти-огляди, корпоративний сайт, форуми де пишуть відгуки, блогери, які показують своє враження від страв.	Фото, відео страв, огляди.
«Брендові»	Прихильники брендів, вони обирають ресторани, через їх популярність. Для них важливим фактором вибору стає думка інших людей.	Оффлайн: івенти з зірками в ресторані, радіо. Онлайн: соц. мережі, відгуки, лідери думок.	Фото, gif, відео, огляди впливових блогерів/зірок (формування думки).
«Ділові»	Власники бізнесу, менеджери. Для них важлива швидкість, через те що мають невелику кількість часу.	Онлайн: соц. мережі, сайти про бізнес, новинні сайти, спортивні портали, форуми. Оффлайн: всередині ресторану, профільні журнали.	Фото, відео, реклама у бізнес центрах, статті.

Продовження таблиці 2.2

1	2	3	4
«Співробітник»	Обмежені часом та локацією клієнти. Працівники, учні, викладачі, співробітники фірм.	Онлайн: соц. мережі, месенджери, YouTube, галузеві портали, пошукові системи, директ маркетинг. Оффлайн: ATL, BTL.	Банерна реклама, активації, директ маркетинг, інтеграція з блогерами, інтерактив, івенти в ресторані, рекламні статті.
«Фрілансер»	Обирають заклади, як місце для роботи.	Оффлайн: всередині ресторану. Онлайн: соц. мережі.	Фото та відео контент.
«Попити кави»	Полюбляють швидко "забігти" до ресторану випити кави. Можуть обирати ресторан, щоб провести ділову зустріч або переговори.	Оффлайн: всередині ресторану, зовнішня реклама. Онлайн: корпоративний сайт, соц.мережі.	Відеоролики, фото, відео на плазмах у ресторані.

Відповідно до цього можна зробити висновок, що компанія використовує персональну модель атрибуції для заохочення усіх вищезазначених ролей клієнтів. Для того, щоб відстежувати усі канали просування бренду «Argentina Grill», а також проводити ефективну маркетингову діяльність та приймати рішення у реальному часі, компанія «Moderza» застосовує технології Big data.

Як було визначено у першому розділі існують внутрішні та зовнішні інструменти збору Big data. Бренд «Argentina Grill» використовує такі з них, як:

1. CRM-система [11]: для збору даних про відвідування, історію дзвінків, особливості клієнтів;
2. Система бухгалтерського обліку 1С: для збору даних про середній чек, продажі, маржинальність, прибуток, витрати, страви та їх популярність;

3. Google analytics: для збору даних про рекламні кампанії в Google та відвідування сайту;
4. Facebook analytics: для збору даних про рекламні кампанії та реакції на контент в Instagram та Facebook;
5. Відгуки та згадки: для збору даних про відгуки та згадки бренду в інтернеті.

Для систематизації цих даних компанія використовує ВІ-систему «Qlik» [21]. Вона допомагає проаналізувати Big data та сформувати відповідні звіти для швидкого прийняття рішень. Серед методів аналізу в ВІ-системі наявні такі як: класифікація (рейтинги, ABC-аналіз, бостонська матриця, LFL-аналіз), регресія продажів, прогнозний, причинно-наслідкове моделювання, кластеризація (RFM-матриця).

Бостонська матриця являє собою матрицю портфелю продуктів. Її використовують для оцінки стратегічної портфеля брендів фірми. Цей тип аналізу допомагає класифікувати продукти та послуги підприємства в матриці два на два квадранта, кожен з яких класифікується як низька або висока ефективність, залежно від відносної частки ринку та темпів його зростання [14].

ABC-аналіз допомагає ранжувати товари підприємства за попитом, даними про вартість та ризики, далі технології ВІ-системи групують їх за класами на основі цих критеріїв. Отже, менеджери розуміють, які товари чи послуги можуть збільшити прибуток, а які варто було б виключити з товарів, що продає бізнес [7].

В нашому випадку, за цим аналізом ми будемо дивитись які страви найпопулярніші у відповідних регіонах та робити висновки про поведінкові особливості аудиторії регіону відповідно до їх уподобань.

«LFL-аналіз» це метод аналізу коли порівнюються дані продажів за відповідний період. Мета цього типу аналізу полягає в оцінці зростання чи спадання продажів в процентному відношенні порівнюючи базовий та минулий періоди [23].

RFM-матриця дозволяє кластеризувати типи клієнтів відповідно від їх рівня лояльності та зрозуміти як працювати з ними: одних треба утримувати, інших активно розвивати, третіх слід повернути [2].

Також виявлено, що наразі збір, аналіз та формування звітів, щодо маркетингових кампаній у стадії розробки, тому ці дані наразі аналізуються вручну, без допомоги технологій Big Data.

2.3. Дослідження поведінкових особливостей цільової аудиторії бренду «Argentina grill» за допомогою технологій Big Data

Для аналізу слід сконструювати на 4 бізнес-завданнях при аналізі Big Data:

1. Сегментувати клієнтів за їх рівнем лояльності.

Підзадачі:

- A. створення сегментів клієнтів за допомогою RFM-матриці;
 - B. виявити кількість клієнтів по одній з філій та проаналізувати поведінку споживачів;
2. Проаналізувати плинність клієнтів в карантин. Як клієнти ресторану змінили поведінку при карантинних обмеженнях.

Підзадачі:

- A. аналіз трафіку в перший карантин (2020 рік) та після послаблення карантину (2021 рік) у двох регіонах: Україна, ОАЕ;
 - B. простежити як змінився середній чек у періоди зазначені вище;
 - C. аналіз обсягів продажів в карантин та після послаблення обмежень;
3. Дослідити особливості поведінки споживача за приналежністю до країни.

Підзадачі:

- A. години та дні активності;
- B. аналіз середнього чеку (платоспроможність міст);
- C. простеження відвідування ресторанів та транзакцій в залежності від пори року;

Д. порівняння регіонів за формою оплати;

Е. АВС-аналіз різних міст за популярністю страв. Зробити висновок по вподобанням споживачів.

Перейдемо до першого бізнес-завдання. Використовуючи метод кластеризації сегментуємо клієнтів за рівнем лояльності. В RFM матрицю (де вісь x – кількість днів від останнього візиту, y – кількість відвідувань) відображаються ті клієнти, які вже мають карту лояльності бренду і зробили з нею мінімум одну транзакцію. Таких клієнтів можна віднести в розділ «перша покупка». Клієнти, які отримали карту при першому візиті і не зробили першу покупку, в неї не попадають, так як ми не можемо їх ідентифікувати.

Нові клієнти виділені у червону рамку (рис. 2.1). До них входять сегменти:

1. «Перша покупка». Останнє відвідування було до 30 днів тому, а частота – $1/2$ візити за рік;
2. «Новичок». Останнє відвідування було в межах 31-90 днів тому, а частота – $1/2$ візити за рік;
3. «Разові в зоні ризику». Останнє відвідування було 91-180 день тому, а частота – $1/2$ візити за рік;
4. «Разові втрачені». Останнє відвідування було 181+ день тому, а частота – $1/2$ візити за рік.

Перспективні клієнти виділені жовтою рамкою (рис. 2.1). До них входять сегменти:

1. «Перспективні». Останнє відвідування було до 90 днів тому, а частота – $3/5$ візити за рік;
2. «Перспективні в зоні ризику». Останнє відвідування було 91-180 день тому, а частота – $3/5$ візити за рік;
3. «Відтік з перспективних». Останнє відвідування було 181+ день тому, а частота – $3/5$ візити за рік.

Лояльні клієнти виділені зеленою рамкою (рис. 2.1). До них входять сегменти:

1. «Priority». Останнє відвідування було до 90 днів тому, а частота – 10+ візити за рік;
2. «Лояльні». Останнє відвідування було до 90 днів тому, а частота – 6/9 візити за рік;
3. «Лояльні в зоні ризику». Останнє відвідування було 91-180 день тому, а частота – 6+ візити за рік;
4. «Відтік з лояльних». Останнє відвідування було 181+ день тому, а частота – 6+ візити за рік.

4	10+	ЧАСТО	Відтік з лояльних	Лояльні в зоні ризику -	Priority(All)
3	6-9				Лояльні
2	3-5		Відтік з перспективних	Перспективні в зоні ризику	Перспективні
1	1-2	РІДКО	Разові втрачені	Разові в зоні ризику	Новачок
					Перша покупка
			ДАВНО		НЕДАВНО
			181+	91-180	31-90
			1	2	3
					0-30
					4

Рис. 2.1 Сегменти цільової аудиторії за її лояльністю

Якщо клієнт з групи «перспективних» попадає в вищу групу «Лояльні», то він за собою закріплює той статус, в який піднявся. У нижню групу клієнт не може перейти, тільки міграція між сегментами, або у вищу групу. Наприклад, якщо з сегменту «priority», клієнт перестав ходити до 1 року тому, то він перейде та закріпиться за сегментом «Відтік з лояльних».

Також за допомогою технологій Big data були виявлені об'єми та динаміка кожного з сегментів. Період аналізу з 04.10.21 - 09.02.22, філіал

бренду «Argentina Grill» у Харкові. Загальний приріст RFM бази відбувся на 4% (було 9559 клієнтів – стало 9917), що склало приблизно 90 контактів в місяць. В період з 04.10.21 по 09.02.22 було видано 852 карт. З них 31% потрапив до RFM-матриці, в середньому кожен другий клієнт, кому була видана карта прийшов ще раз та скористався нею. Приріст сегментів за цей період (рис. 2.2):

1. Приріст нових клієнтів (виділених червоною рамкою) склав 5%. З групи нових клієнтів у вищі сегменти перейшло 193 гостя;
2. Перспективні (виділені жовтою рамкою) приросли на 4%. З 193 клієнтів, які перейшли з нижньої групи нових клієнтів, 67 залишилось в групі перспективних;
3. До сегменту лояльних (виділених зеленою рамкою) з нижніх сегментів перейшло +126 клієнтів, приріст склав 3%.

Тобто можна зробити висновок, що в цілому клієнти підвищують свою лояльність, але за їх поведінкою видно, що вони починають збільшуватись періоди між повторними відвідуваннями, тому потрапляють у зону ризику. Треба посилювати маркетингову діяльність, щоб уникнути втрати клієнтів.

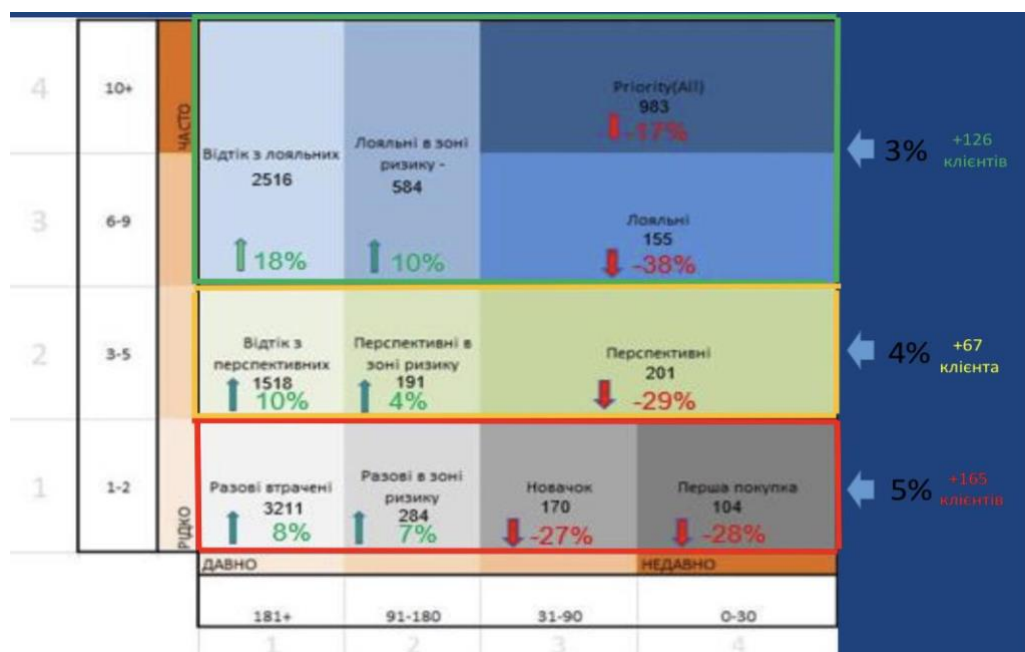


Рис. 2.2 Приріст за сегментами лояльності

Для того, щоб розв'язати наступну бізнес-задачу: дослідження плинності клієнтів в карантин і виявлення зміни їх поведінки через цей фактор використаємо дослідницький вид аналізу даних. Для аналізу було порівняно 2 періоди: січень 2020 року, коли карантинні обмеження ще не діяли та січень 2021 року, коли в Україні був оголошений ще один локдаун.

Видно, що в Україні дані обмеження дуже вплинули на відвідуваність та продажі, їх об'єм впав більше ніж на 50%. При цьому середній чек теж впав на 13% (рис 2.3). Слід зазначити, що в Україні в цей час був впроваджений повний локдаун, який не дозволяв пряму діяльність ресторанів, вони могли працювати тільки на доставку. З цього можна зробити висновок, що цільова аудиторія ресторанів «Argentina Grill» віддає перевагу саме відвідуванню ресторана, ніж користуванню доставкою.

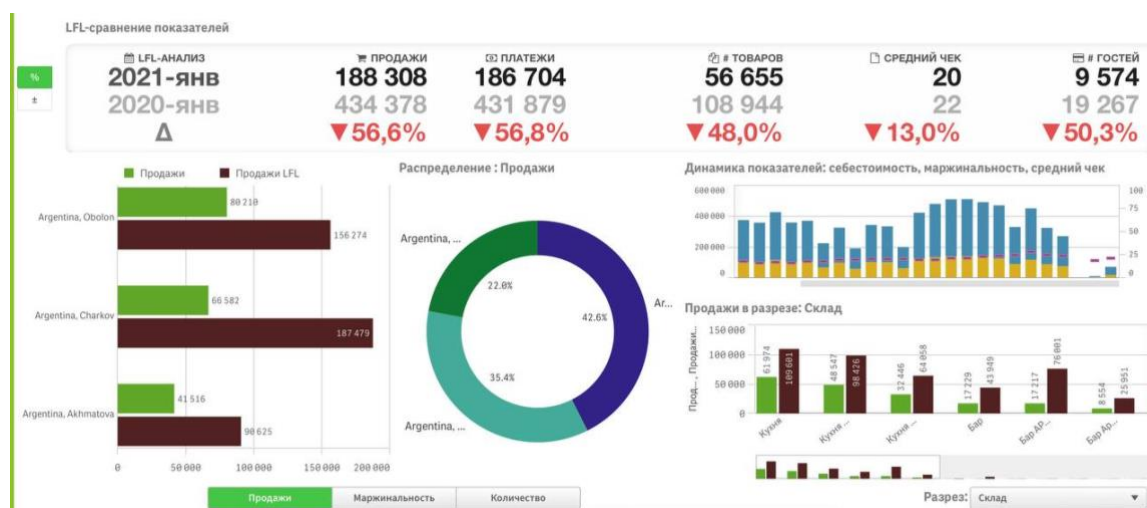


Рис. 2.3 LFL-аналіз ресторани Україна, січень 2021 рік та 2020 рік

Також цю гіпотезу доказує звіт про динаміку тих самих показників в Дубай, де у цей час вже ослабили карантин і безпосереднє відвідування закладів було можливе. На рис 2.4 видно, що у січні 2021 року в порівнянні з січнем 2020 продажі збільшились на 80,7%, трафік на 55,3%, а середній чек на 12,2%.

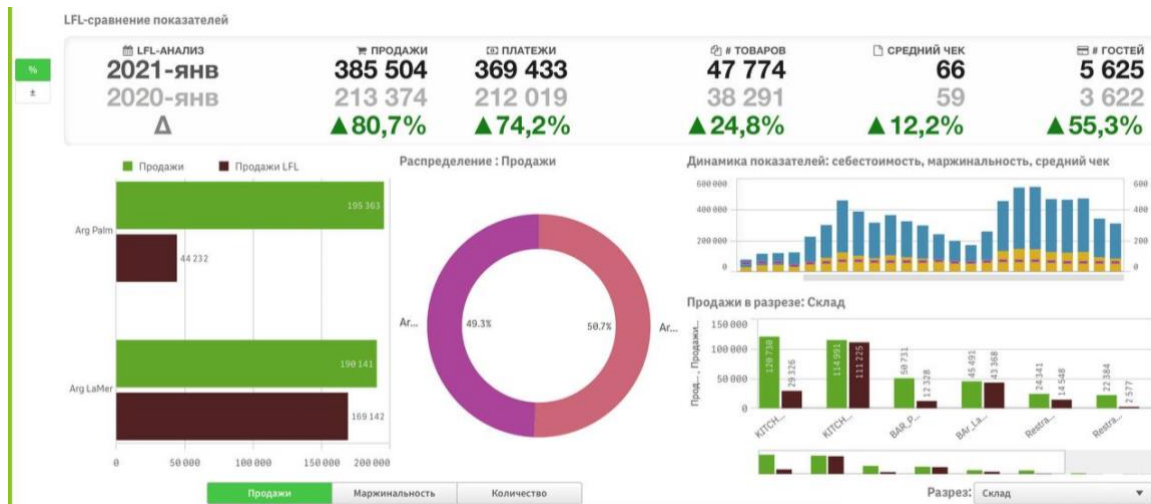


Рис. 2.4 LFL-анализ ресторанов в м. Дубай, январь 2021 года и 2020 года.

Аналізуючи ту ж проблему з іншого боку теж прослідковується та ж поведінка клієнтів. На рис 2.5 можна побачити, що в березні 2021 року, коли карантинні обмеження були ослаблені й в Україні також, спостерігається підвищення продажів на 106,7%, а кількості відвідувань на 66,1%, в порівнянні з березнем 2021 року, коли був введений перший повний локдаун. Це знову доказує наскільки важливо для гостей саме відвідування ресторанів, якщо говорити про бренд «Argentina Grill». Для гостей закладу важливо отримувати висококласний сервіс, аргентинську атмосферу та куштувати свіжі страви, особливо, коли це стосується стейків, які при доставці повністю втрачають свій смак.

Якщо аналізувати поведінку цільової аудиторії щодо відвідувань ресторанів у часи карантину, слід зауважити, що перший карантин сприймався клієнтами важче. Вони боялися за своє здоров'я та життя, ще не розуміли до кінця загрозовість вірусу, тому у більшості випадків утримувались від відвідувань закладів.

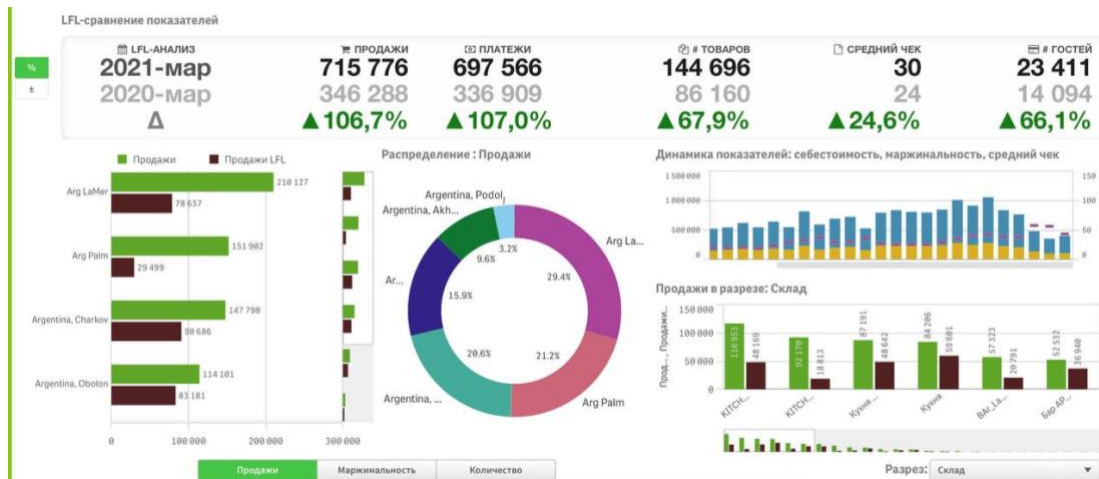


Рис. 2.5 LFL-аналіз усіх ресторанів «Argentina Grill», березень 2020 рік та 2021 рік

Також людям потрібен був час, щоб проаналізувати, як ресторани дотримуються санітарних норм. Тому новою потребою споживачів стала безпека. На графіку видно, як майже повністю зникли продажі в період з 15 березня 2020 року і, які гарні показники були в той самий період 2021 року, хоча карантинні обмеження не були зняті (рис. 2.6).

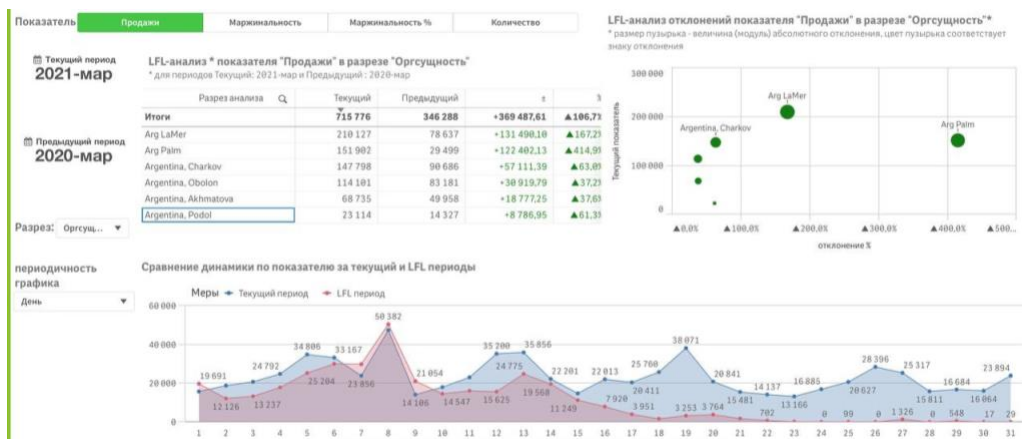


Рис. 2.6 Щоденний LFL-аналіз усіх ресторанів «Argentina Grill», березень 2020 рік та 2021 рік.

Дану тенденцію також можна побачити на графіку динаміки продажів за весь 2020 рік (рис. 2.7). На ньому чітко видно, що до березня 2020 року продажі й відвідування були доволі великими, потім вони впали майже до нуля. Але

через 2 місяці об'єми вже доволі зросли, а по деяким філіям навіть стали більшими ніж до запровадження карантинних обмежень.

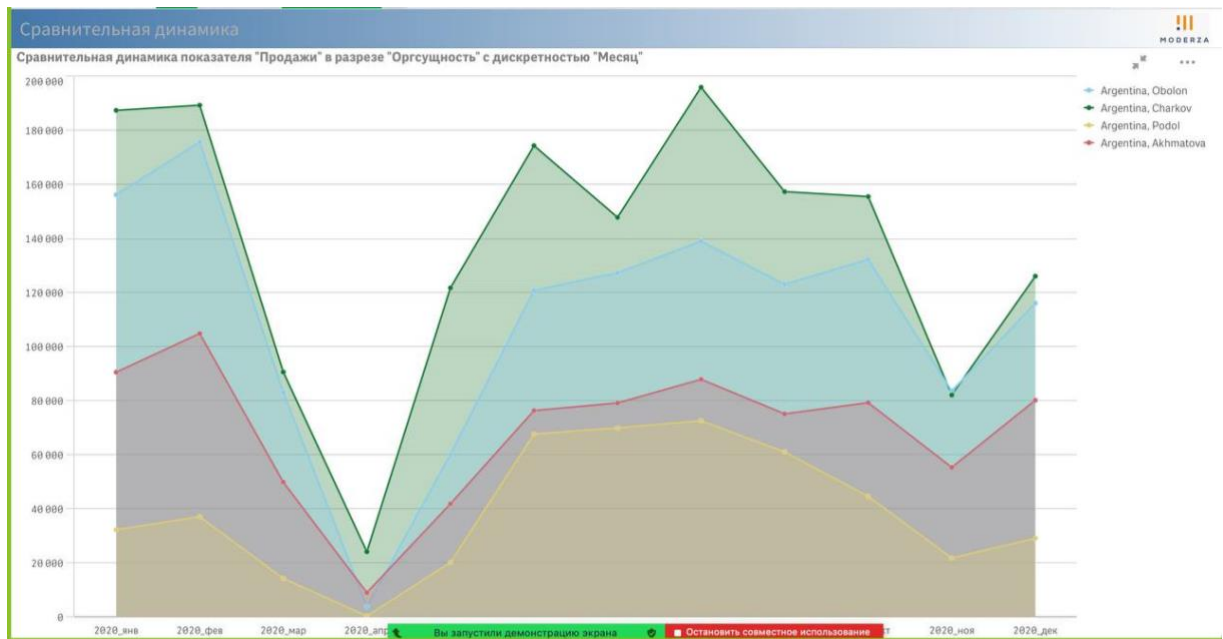


Рис. 2.7 Графік динаміки продажів філій в Україні, 2020 рік

Наприклад, одна з філій ресторанів «Argentina Grill» на Подолі підвищила обсяги продажів вже через 2 місяці на відміну від інших українських філій. Це може бути зв'язано з тим, що більшості людей у центрі довелось змінити свою поведінку щоденних робіт. Під час карантину, всім потрібно було проводити велику кількість часу вдома, офіси, розважальні заклади, спортзали були закриті. Тому клієнти, які живуть навколо в центрі, котрі могли скуштувати обід чи вечерю в іншому місці обирали ресторан, який був у близькому доступі.

Досліджуючи особливості поведінки цільової аудиторії залежно від країни, де вона знаходиться були виявлені суттєві відмінності. Порівняно динаміку продажів за 2021 рік. Виявлено, що цільова аудиторія в Україні більше всього відвідує ресторани навесні, влітку та на свята: 14 лютого, 8 березня. На графіку динаміки продажів за рік видно підвищення графіків ці періоди (рис. 2.8).

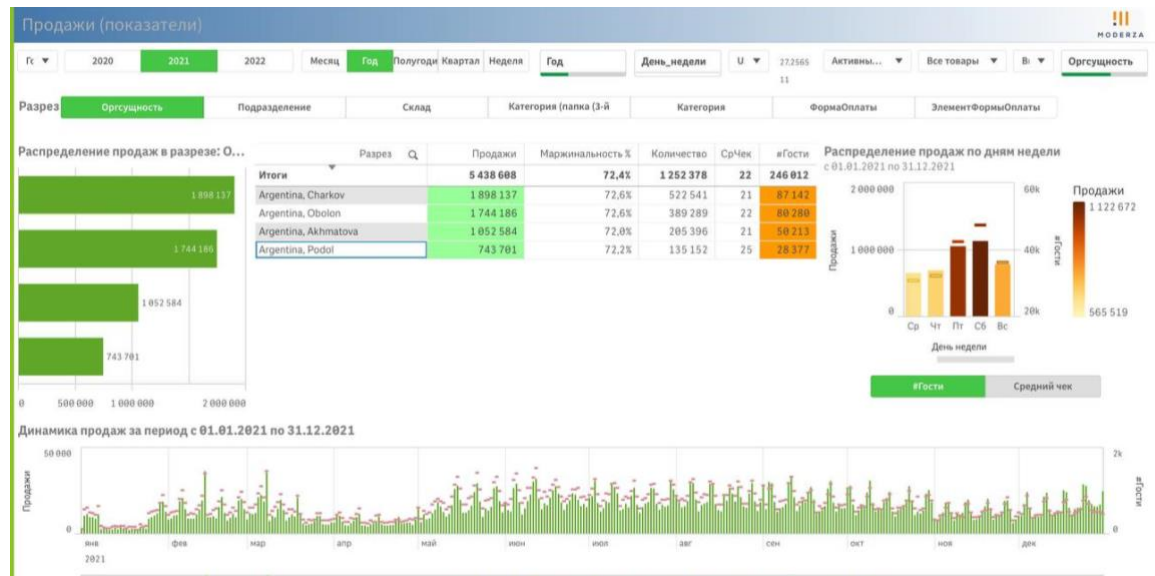


Рис. 2.8 Звіт показників продажів філій в Україні, 2021 рік

Ситуація на ринку ОАЕ протилежна. Відповідно до проаналізованих даних можна сказати, що в цій країні цільова аудиторія майже не відвідує заклади влітку. Поведінка клієнтів обумовлена високою температурою повітря. В ОАЕ погода доволі спекотна, тому потенційні клієнти намагаються обмежувати будь-які прогулянки та виїзди з дому. Також однією з важливих ролей клієнтів є туристи. Влітку вони виїжджають з країни, тому обсяги продажів в цей період падають (рис 2.9).

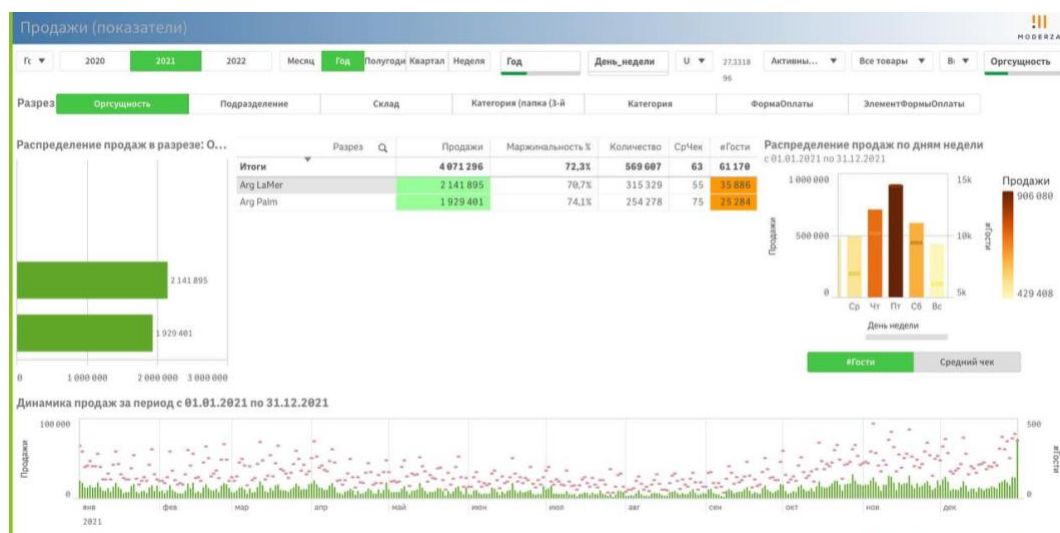


Рис. 2.9 Звіт показників продажів філій у м. Дубай, 2021 рік.

Порівнюючи дані регіони за поведінкою цільової аудиторії відповідно до днів тижня видно, що клієнти у Дубаї активніше відвідують заклади в п'ятницю і четвер (рис. 2.10). Це пов'язано з офіційним графіком робочих та вихідних днів. В ОАЕ п'ятниця - це вихідний день, тож аудиторія обирає ресторан після робочого дня в четвер та увесь вихідний. Можна зробити висновок, що споживання послуг ресторанів тісно йде з потребою в відпочинку.

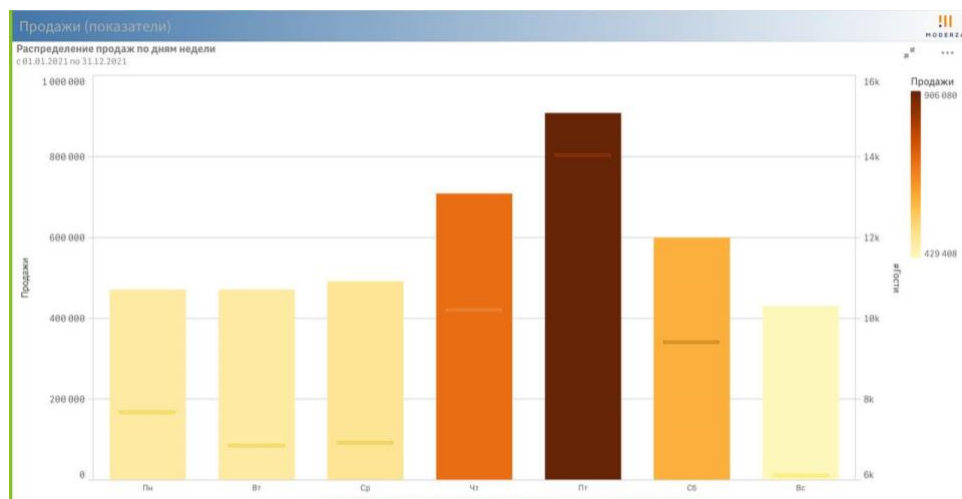


Рис. 2.10 Розподіл показників продажів філій у м. Дубаї за днями тижня, 2021 рік.

Такий самий мотив покупки простежується і в філіях територіально розташованих в Україні. Цільова аудиторія теж підвищує свою активність в останній день робочого тижня та у перший вихідний день. Але на відміну від філій у м. Дубай, українська аудиторія найбільш активна у п'ятницю та суботу (рис. 2.11). Також на графіку видно, що в Україні обсяг продажів в останній день робочого тижня процентно вищий, ніж у м. Дубай. З цього можна зробити висновки, що в Україні споживачі віддають більшу перевагу у відвідуванні ресторану для задоволення потреби відпочинку від роботи. Для української аудиторії ця риса поведінки більш притаманна.

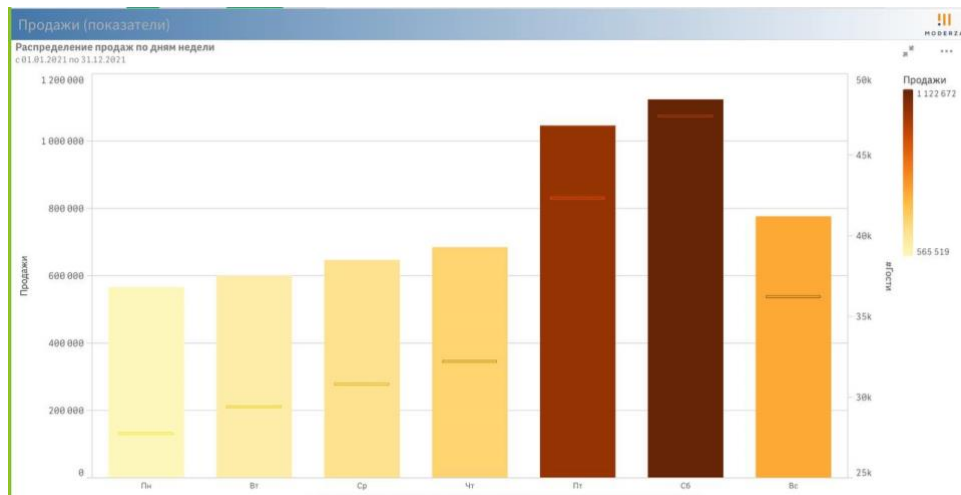


Рис. 2.11 Розподіл показників продажів філій в Україні за днями тижня, 2021 рік.

Якщо аналізувати особливості поведінки цільової аудиторії по годинам проведення в ресторані, можна відстежити певні закономірності. Так, наприклад, відповідно до розташування ресторану та його особливим доданим цінностям, як караоке у Харківській філії та вечірки у філії у районі «Lamer», можна побачити, що клієнти даних філії найактивніші ввечері та вночі. В таких районах, як Поділ та Позняки у м. Київ аудиторії більш притаманне відвідування ресторану вдень та ввечері. А ресторан у спальному районі міста Києва, під назвою Оболонь популярний серед аудиторії вранці та вдень (рис. 2.12), через те, що гості частіше приходять туди за сніданками та обідом для всієї сім'ї.

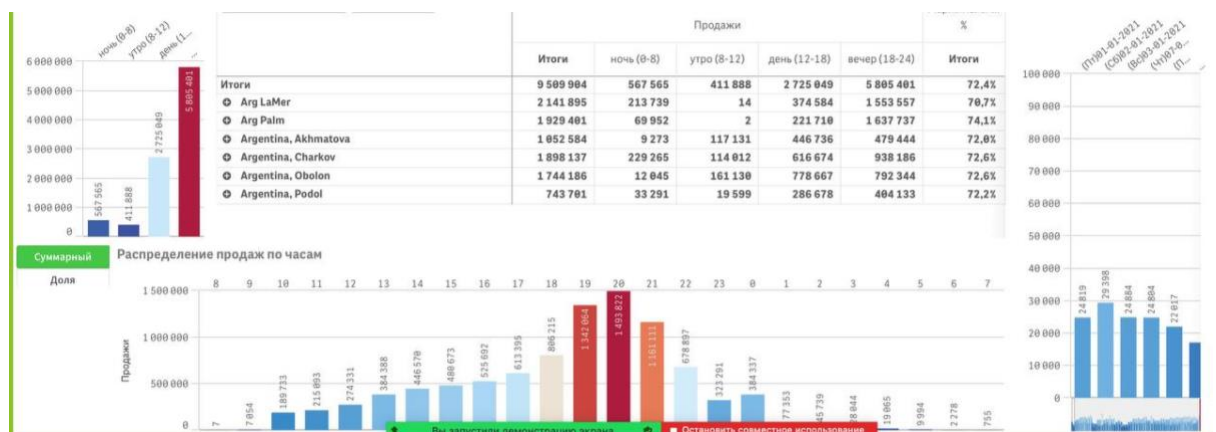


Рис. 2.12 Продажі у розрізі годин по всім ресторанам, 2021 рік.

На рис. 2.13 та рис. 2.14 видно, що поведінка цільової аудиторії щодо видів сплати за товар також відрізняється. При сплаті за страви у філіях, які територіально знаходяться в Україні, споживачі користуються, як картками так і готівкою. У 2021 році готівковий розрахунок в українських ресторанах склав 37% і 63% безготівковий розрахунок, відповідно. У ресторанах, які територіально знаходяться у Дубаї немає готівкового розрахунку. Споживачі послуг використовують тільки безготівковий розрахунок. Це пов'язано з прогресивністю та діджиталізацією країни.

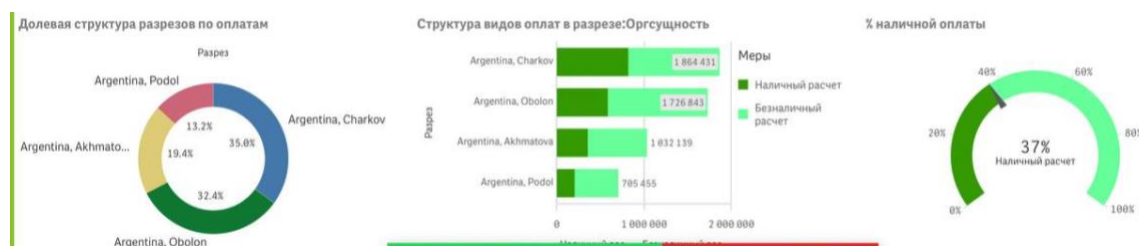


Рис. 2.13 Структура видів сплат (Україна, 2021 рік)

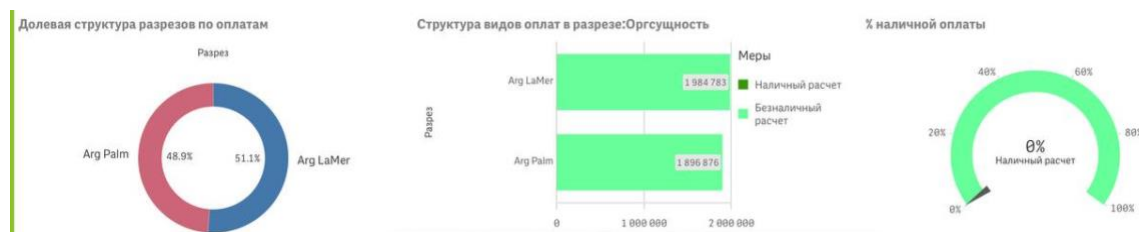


Рис. 2.14 Структура видів сплат (ОАЕ, 2021 рік)

Також мною був проведений аналіз популярних страв у двох країнах. Виявлено, що в цілому у цих двох регіонах панують такі страви як: стейки (різних різновидів), ребра BBQ. З відмінностей є те, що крім вже попередньо названих страв в Україні доволі популярним є ще бургер (рис. 2.15), а у ОАЕ - гуакамоле (рис. 2.16).

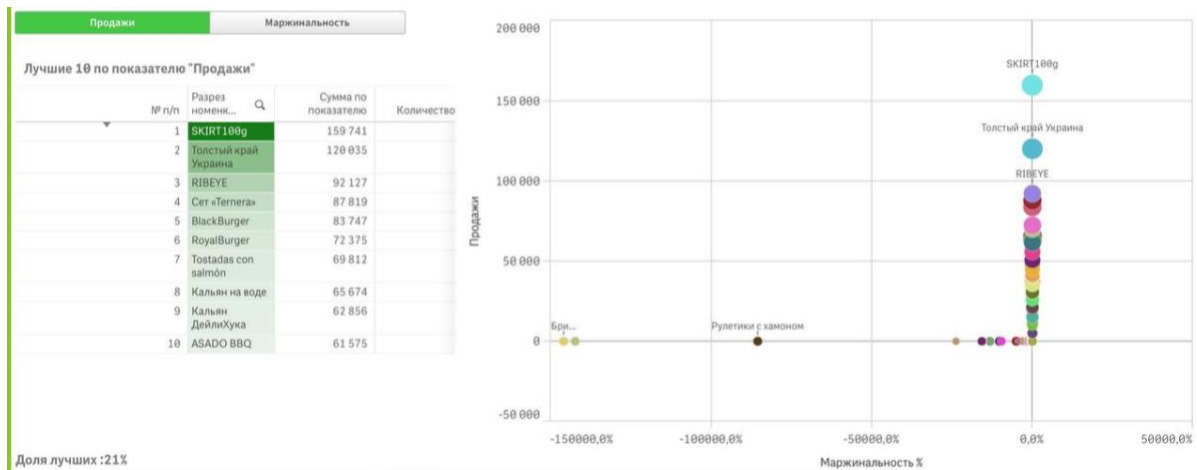


Рис. 2.15 Топ-10 страв (Україна, 2021 рік).

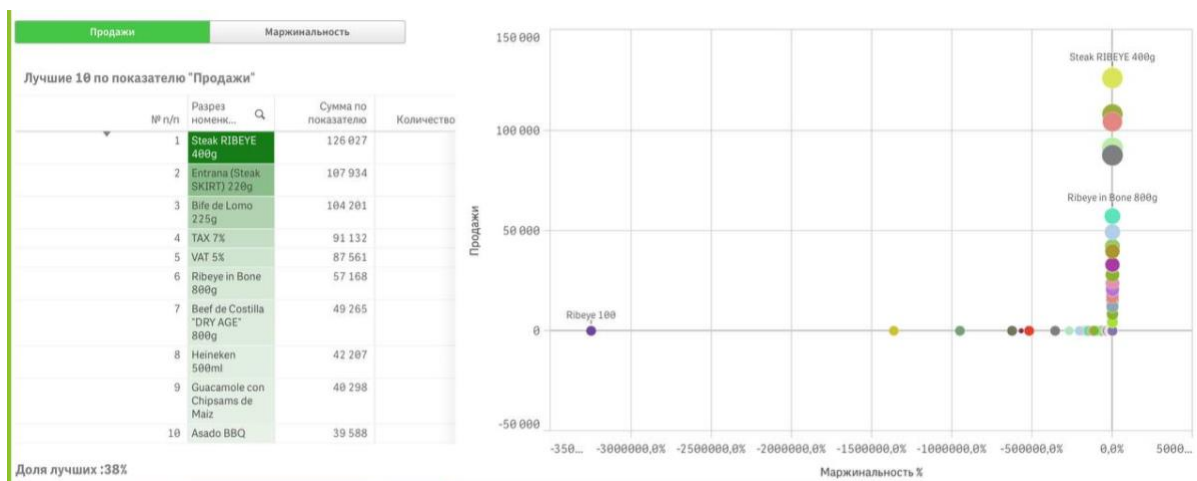


Рис. 2.16 Топ-10 страв (ОАЕ, 2021 рік)

Враховуючи, що меню в країнах, які аналізуються, майже однакове і має тільки невеликі відмінності, попит на одні й ті самі страви, говорить про те, що цільова аудиторія ресторанів «Argentina Grill» це люди, що люблять страви приготовлені на грилі. Це простежується в популярності страв, незалежно від країни в якій ресторан знаходиться і говорить про те, що вподобання при виборі ресторанів у аудиторії цих країн схожі.

Тобто, використовуючи технології Big data, було проведено ряд аналізів, які допомогли сформувати поведінкові особливості аудиторії залежно від місця її проживання, рівня її лояльності до бренду, уподобань, днів тижня, годинам відвідування, способів сплати та впливу на неї зовнішніх факторів: таких як карантин.

Завдяки проведеному аналізу підприємства та поведінкових особливостей аудиторії можна зробити такі висновки до другого розділу роботи:

1. Компанія «Moderza» є холдинговою компанією, яка постійно розвивається, удосконалює свої процеси маркетингу та менеджменту, впроваджує нові підходи для ефективної діяльності ресторанів, якими вона керує.
2. Для швидкого аналізу діяльності ресторанів компанія використовує технології Big data.
3. Бренд «Argentina Grill» використовує такі інструменти збору та систематизації даних, як: CRM-система, система бухгалтерського обліку 1С, Google analytics, Facebook analytics, відгуки та згадки, BI-систему «Qlik».
4. Виявлено, що наразі збір, аналіз та формування звітів щодо маркетингових кампаній не впроваджені у BI-систему і потребує розробки та ідей щодо вдосконалення.
5. Бренд «Argentina Grill» використовує такі методи аналізу даних: класифікація, регресія, прогнозний метод, причинно-наслідкове моделювання, кластеризація.
6. За допомогою методу кластеризації були виявлені сегменти аудиторії за її лояльністю, проаналізовані обсяги цих сегментів та їх динаміка. Приріст нових клієнтів склав 5%, перспективних на 4%, а лояльних на 3%. Наразі є потреба в розробці стратегій стимулювання та заохочення клієнтів, бо є ризик їх втрати.
7. За допомогою методу класифікації та регресії були виявлені поведінкові особливості аудиторії в залежності від зовнішніх та внутрішніх факторів впливу. Виявлено, що особливостями поведінки цільової аудиторії ресторанів «Argentina Grill» є те що вона:

- надає перевагу відвідуванню самого закладу, для того, щоб отримати послуги, неохоче користується доставкою їжі для задоволення своїх потреб;
- має схожості в поведінці залежно від країн, де територіально знаходиться ресторан: люблять страви приготовлені на грилі та відвідують ресторан активніше в останній день робочого тижня та вихідні для задоволення потреби у відпочинку;
- має відмінності залежно від країн, де територіально знаходиться ресторан: не користується готівкою в регіоні м. Дубай, обирає години відвідування відповідно до особливостей ресторанної активності (вечірка, караоке, вечеря з друзями, обід чи сніданок з сім'єю), активніше відвідують ресторани України навесні та влітку, а ресторани ОАЕ взимку та восени.

РОЗДІЛ 3. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВДОСКОНАЛЕННЯ РОБОТИ З ЦІЛЬОВОЮ АУДИТОРІЄЮ БРЕНДУ «ARGENTINA GRILL»

3.1. Обґрунтування напрямів удосконалення маркетингової стратегії бренду «Argentina grill»

В попередньому розділі було кластеризовано типи клієнтів ресторану «Argentina grill» за їх лояльністю до бренду, а також виявлено, що клієнти підвищують свою лояльність до бренду, але за їх поведінкою видно, що періоди між повторними відвідуваннями збільшуються, що приводить потраплянню їх до зони ризику, або зовсім до можливого відтоку цих клієнтів. Для того, щоб заохотити їх до повторної покупки слід розробити стратегію утримання клієнтів. По-перше, для того, щоб зрозуміти причини, які є перепонами для повторного відвідування гостя, слід точно проаналізувати історію його досвіду взаємодії з брендом. З огляду на те, що ми можемо ідентифікувати гостя за карткою лояльності потрібно:

1. Виділити бази таких сегментів: «Разові втрачені», «Разові в зоні ризику», «Відтік з перспективних», «Перспективні в зоні ризику», «Відтік з лояльних», «Лояльні в зоні ризику»;
2. Для кожної бази сегментів, з попередньо наведених клієнтів, слід створити унікальні опитування, де будуть зазначатись можливі варіанти оцінки відвідування;
3. Далі за допомогою CRM-системи потрібно налаштувати відповідні розсилки на ці бази клієнтів, для того, щоб зрозуміти чи є вагомими причини щодо зменшення кількості відвідувань;
4. Після проведення опитування, за наявності поганих відгуків, потрібно обдзвонити тих гостей, які не задоволені послугами ресторану та вирішити з ними їх проблему, а також запропонувати знижку на наступне відвідування чи відправити міні-презент від закладу;
5. Паралельно з цим, для тих клієнтів у яких був гарний досвід взаємодії з брендом слід підготувати відповідні месенджи, які б відгукнулись у них;

6. Далі налаштувати таргетовану рекламу на дані сегменти (якщо в базі даних наявна інформація щодо профілю клієнта), або створити email/sms-розсилку для залучення їх до повторного відвідування.

Для покращення утримання клієнтів також можна застосовувати стратегії персональних оферів. Для цього потрібно глибше проаналізувати дані щодо покупок та відвідувань кожного з клієнтів та виділити закономірності в його перевагах до споживчого кошику, у нашому випадку до страв з меню, які він споживав. Далі знайшовши особливості в його вподобаннях слід для кожного розробити персональні звернення, вказуючи ім'я та, наприклад, останні страви, які він куштував, чи страву, що клієнт любить. Гарним бонусом, якщо клієнт вже давно не був у ресторані, було б зробити ще і персональну пропозицію для нього на його улюблену страву. У такий спосіб можна було б привернути максимум уваги до своєї аудиторії та підвищити лояльність клієнта, формуючи в нього бажання прийти ще раз. Так, цей спосіб доволі працевзатратний та довгий у реалізації, але особисті звернення завжди більш ефективніші, ніж шаблонні. Вони б не тільки допомогли швидше повернути клієнта і заохотити його до відвідування, а і надали б перевагу серед конкурентів.

Також ще одною рекомендацією щодо вдосконалення маркетингової стратегії є постійний акцент на повторній покупці. Тобто треба підготувати список стимулів, які б вже при першому відвідуванні ресторану створювали його бажання прийти знову, ще не вийшовши з закладу. Це було б дуже актуально для бренду «Argentina Grill» так як RFM-аналіз показав, що кількість клієнтів, що потрапили до сегменту «Разові втрачені».

Ще однією рекомендацією щодо вдосконалення маркетингової стратегії є створення проекту, щодо сегментування клієнтських ролей за базою даних. Я помітила, що у стратегії підприємства зазначено, які потреби мають відповідні ролі та як компанія може їх задовольнити. Ці інструкції використовуються при складанні контент-плану, при таргетуванні, при створенні цінності безпосередньо в ресторані, але не використовуються у

роботі з утриманням та повернення клієнтів. Було визначено, що компанія має проблеми з цим, тож дана рекомендація створює пряму цінність для компанії, яку можна впроваджувати відразу.

3.2. Формування рекомендацій щодо оптимізації сегментування споживачів

У другому розділі було виявлено 8 основних клієнтських ролей, на яких фокусується компанія. На мою думку, за допомогою методу аналізу - групування за збігами, можна просегментувати базу клієнтів ресторану за приналежністю до відповідної ролі. Використовуючи технології Big-data потрібно знайти ці сегменти аудиторії в базі даних та створити групи, з якими в подальшому можна проводити ефективні маркетингові кампанії.

Спочатку, для того, щоб визначити роль клієнту за базою даних треба створити тригери та характеристики, які допоможуть ідентифікувати кожен з таких типів клієнтів. Запропоновані характеристики можна побачити в табл. 3.1.

Таблиця 3.1

Характеристики даних для кожної з ролей клієнтів ресторану
«Argentina Grill»

Клієнтська роль	Унікальні характеристики	Де можна знайти дані
1	2	3
«Грильові»	- В замовленні/замовленнях мають 2 або більше страв, приготованих за допомогою грилю; - В комплекті з одною стравою приготованою на грилі може йти інша, приготована в такий же спосіб; - Частіше відвідують ресторан ввечері.	1С: історія замовлень CRM (дані записані вручну): мітка «грильовий». + Опитування.

Продовження таблиці 3.1

1	2	3
«Атмосферні»	- Проводять в ресторані від 3 до 5 годин ввечері чи вдень вихідного дня; - У наборі замовлень різні набори страв основної кухні; - Крім звичайного відвідування ресторану, також приходять на івенти, спеціальні свята.	1С: історія замовлень, дані про середню тривалість знаходження в закладі (час відкриття та час закриття рахунку офіціантом). CRM: дані про дзвінки, наявність бронювання столику на івенти. + Опитування.
«Смакоїди»	- Проводять в ресторані до 2 годин; - Замовляють різні страви з основного меню. У наборі страв, які споживає може бути, як риба так і м'ясо, десерти; - Замовляють доставку.	1С: історія замовлень, дані про різноманітність страв в замовленні/замовленнях. CRM: дані про дзвінки, наявність замовлення з собою, запитань чи смачно в ресторані (при бронюванні). + Опитування.
«Брендові»	- Відвідують ресторан ввечері, частіше на профільні івенти; - Проводять від 1 до 3 годин в ресторані; - Дізнались про ресторан з соціальних мереж або по рекомендації блогера.	1С: історія замовлень, дані про середню тривалість знаходження в закладі (час відкриття та час закриття рахунку офіціантом). Анкетування: при видачі картки лояльності пропонується вибрати звідки споживач дізнався про ресторан.
«Ділові»	- Проводять в ресторані до 1 год часу. Частіше 30-40 хвилин; - Замовляють страви, що швидко готуються; - Високий середній чек (за всю історію замовлень).	1С: історія замовлень, дані про середній чек та про середню тривалість знаходження в закладі (час відкриття та час закриття рахунку офіціантом). + Опитування.
«Співробітник»	- Проводять в ресторані до 1 год. часу. Частіше 30-40 хвилин; - Приходять в період з 8 до 10 ранку та з 13 до 17 дня; - Замовляють страви, що швидко готуються, частіше спеціальні пропозиції (сніданки та обіди); - Низький середній чек (за всю історію замовлень).	1С: історія замовлень, наявність в замовленнях спеціальних пропозицій, дані про середній чек та про середню тривалість знаходження в закладі (час відкриття та час закриття рахунку офіціантом). + Опитування.

Продовження таблиці 3.1

1	2	3
«Фрілансер»	- Проводять в ресторані до від 4 до 7-8 год часу; - Номери столиків біля розетки.	1С: дані про середню тривалість знаходження в закладі (час відкриття та час закриття рахунку офіціантом) та номеру вибраного столику (фіксується в рахунку).
«Попити кави»	- Часті замовлення з наявністю тільки кави. - Середній час тривалості знаходження в закладі 15 хвилин.	1С: історія замовлень, дані про середню тривалість знаходження в закладі (час відкриття та час закриття рахунку офіціантом).

Для того, щоб точніше проаналізувати дані та залежності для сегментування, крім аналізу наявних власних даних та виявлення зв'язків між ними, компанія має провести опитування. Метою цього опитування є виявлення підтвердження належності до відповідної ролі. Пропоную питання, які можуть допомогти в складанні опитування:

1. Чи відвідували ви ресторан «Argentina Grill» під час проведення (відповідний івент)? Варіанти відповіді: Так/Ні;
2. Звідки ви дізнались про наш заклад? Варіанти відповіді (тільки одна): порада друзів, прийшов на івент, з соціальних мереж, рекомендація блогера, таргетована реклама;
3. Що вам подобається в нашому закладі більше всього? Варіанти відповіді (тільки одна): смак страв, атмосфера, страви приготовані за допомогою грилю (стейки, риба, основні страви), швидкість обслуговування, різноманітність івентів, наявність розеток біля столів, наявність спеціальних пропозицій (обідів та сніданків), смачна кава.

Кількість можливих вибраних відповідей у запитаннях опитуванні повинна дорівнювати одній, для того, щоб випрати превалююча роль споживача. Хоча авжеж до відповідного клієнта може бути додана не одна роль, тому що вони можуть мінятись залежно від обставин. Наприклад, роль

«Фрілансер» в робочі дні може змінитись на «Атмосферний» або «Смакоїд» по вихідним. Це слід мати на увазі при налаштуванні рекламних кампаній.

Кластерування бази даних за сегментами: клієнтські ролі допоможе ресторану ще більш ефективніше проводити свої комунікації. Також на дані сегменти можна налаштовувати рекламні кампанії з відповідними пропозиціями під потребу ролі. Таким чином, ресторану вдасться повертати та заохочувати клієнтів ефективніше.

3.3 Формування рекомендацій щодо збору та аналізу даних бренду «Argentina Grill».

Аналізуючи діяльність компанії та використовуючи наявні аналізи Big data було виявлено, що компанія ще не оптимізувала збір даних та не налаштувала критерії за якими вони будуть аналізувати рекламні кампанії та ефективність їх проведення. Тож я пропоную збирати та відтворювати такі дані в BI-систему:

1. Дані про проведення рекламних кампаній в Google: кількість показів, кількість кліків, кількість переходів на сайт, кількість реакцій, кількість натискань на кнопки замовлення столику чи замовлення доставки;
2. Дані про проведення рекламних кампаній в Facebook: кількість охоплень, кількість переходів на сторінку, що рекламується, кількість натискань на кнопки замовлення столику чи замовлення доставки;
3. Дані про проведення рекламних кампаній в Instagram: кількість охоплень, кількість переходів на сторінку, що рекламується, кількість натискань на кнопки замовлення столику чи замовлення доставки;
4. Дані про проведення рекламних кампаній в YouTube: кількість показів, кількість кліків, кількість переходів на сайт, кількість натискань на кнопки замовлення столику чи замовлення доставки;
5. Дані про відвідування сайту: кількість унікальних відвідувань, кількість відвідуваних сторінок, кількість натискань на кнопки замовлення

столику чи замовлення доставки, дані про заповнення форми замовлення столику через сайт;

6. Дані про ефективність контенту: кількість охоплень, кількість показів, кількість лайків, кількість реакцій (коментарі, поширення, збереження), тон реакцій, кількість переходів за реферальним посиланням;
7. Дані ефективності піар-кампанії: будуть відображатись у рості кількостей згадок та брендових запитів в гугл;
8. Дані про ефективність використання блогерів: кількість переходів за реферальним посиланням, кількість замовлень з відповідним промокодом.

Ці дані можна знайти в Google-аналітиці та в Facebook-аналітиці та зв'язати з CRM-системою, з якої в подальшому дані можна перевести у BI-систему для аналізу.

Також пропоную створити звіти в BI-системі для швидкого прийняття рішень щодо корекції кампаній або розподілу маркетингового бюджету серед каналів комунікацій. Приклади звітів та дані, що повинні відображатись в них зображені в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

Маркетингові звіти для аналізу рекламних кампаній Argentina Grill

Назва звіту	Критерії оцінки	KPI
1	2	3
Ефективність каналів просування	Результати кампаній у: Google, Instagram, Facebook та YouTube + блогери; Витрати на діджитал.	CTR, CPM, CPA (у нашому випадку дія це замовлення столику або замовлення доставки)
Ефективність маркетингових кампаній (місяць, рік)	Витрати на маркетинг (саме ті, що стосуються просування), результативність кампаній, кількість приведених клієнтів за періодами проведення кампаній, прибуток з цих клієнтів (середній чек, маржинальність)	CPA, ROMI

Продовження таблиці 3.2

1	2	3
Ефективність піару	Витрати на піар, кількість згадок, їх тон та брендових запитів в Інтернеті.	CTR (витрати до кількості згадок)
Ефективність контенту	Кількість охоплень, кількість показів, кількість лайків, кількість реакцій (коментарі, поширення, збереження), тон реакцій, кількість переходів за реферальним посиланням, витрати на контент;	ER, ERR, CTR, CPM, CPA.

Завдяки використанню даних звітів, компанія буде мати можливість швидко змінювати свою стратегію просування, через легкість прийняття рішень щодо ефективності того чи іншого каналу комунікації.

Підсумовуючи всі пропозиції наведені в даному розділі можна виділити такі задачі для маркетингового відділу:

1. Розробка стратегії утримання клієнтів;
2. Персоналізація рекламних повідомлень;
3. Кластеризація клієнтської бази даних за рольовими поведінковими особливостями цільової аудиторії за допомогою технологій Big data;
4. Підготування списку стимулів та розповсюдження його по всім співробітникам, які впливають на повторну покупку;
5. Почати збір даних та показників, що допоможуть оцінити маркетингові кампанії;
6. Формування маркетингових звітів в BI-системі для комплексної оцінки ефективності маркетингової діяльності підприємства.

ВИСНОВКИ

За результатами дослідження виявлено, що технології Big data допомагають проаналізувати поведінкові особливості аудиторії, а також пришвидшити аналіз ефективності маркетингової діяльності для її залучення та вдосконалення її досвіду.

Відповідно до поставлених завдань дослідження можна зробити такі висновки:

1. Сутність поняття Big data у їх обсязі та масштабі. Технології Big data необхідні для детального вивчення цільової аудиторії, оптимізації аналізу ефективності маркетингових та стратегічних підходів вдосконалення бізнес-діяльності та пришвидшення прийняття рішень. Виділяють 9 основних методів аналізу даних: класифікація, регресія, визначення подібностей, кластеризація; групування за збігами, профілювання, прогнозування зв'язків, семплювання, причинно-наслідкове моделювання;
2. Роль технологій Big data у вивченні поведінкових особливостей цільової аудиторії полягає в тому, що вони дають можливість точно сегментувати клієнтів для подальшого їх стимулювання, виявити особливості поведінки за наявними даними про клієнта і удосконалити комунікацію з ним, а також його досвід;
3. Проаналізовано діяльність компанії «Moderza» та на прикладі ресторану «Argentina Grill», яким вона керує, було виявлено, що поведінка цільової аудиторії ресторанів різна і залежить від: географії закладу, впливу на неї зовнішніх факторів (а саме карантинних обмежень), часу відвідування, пір року, способів сплати;
4. Такі особливості в поведінці аудиторії було помічено: аудиторія полюбляє страви приготовлені на грилі, відвідує ресторан активніше в останній день робочого тижня та вихідні, обирає ресторан для задоволення потреби у відпочинку, не користується готівкою в регіоні м. Дубай, обирає години відвідування відповідно до особливостей

ресторанних активностей, активніше відвідує ресторани України навесні та влітку, а ресторани ОАЕ взимку та восени;

5. За допомогою методу кластеризації були виявлені та проаналізовані сегменти аудиторії за її лояльністю. Приріст нових клієнтів склав 5%, перспективних на 4%, а лояльних на 3%. Також було виявлено, що є потреба в розробці стратегій стимулювання та заохочення клієнтів;
6. Аналіз діяльності компанії дав зрозуміти, що є аспекти, які можна вдосконалити, а саме те, що збір, аналіз та формування звітів щодо маркетингових кампаній не оптимізовано та не відображається в ВІ-системі;
7. Розроблені пропозиції щодо вдосконалення аналізу даних та сегментації клієнтів за допомогою технологій Big data. А саме:
 - надані характеристики та критерії для кластеризації клієнтів за клієнтськими ролями, а саме: скільки кожна з ролей проводить часу в ресторані; яким стравам віддають перевагу; що обирають у комплекті з іншими стравами; коли саме відвідують ресторан відповідно до часу доби або специфіки заходу;
 - надані рекомендації щодо критеріїв даних для оцінки маркетингових кампаній, в тому числі: звіти про ефективність каналів просування, ефективність маркетингових кампаній (місяць, рік), ефективність піару, ефективність контенту;
 - сформовано приклади звітів та КРІ необхідних для створення в ВІ-системі для аналізу маркетингової діяльності ресторану.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Анализ данных и процессов: учеб. пособие / А. А. Барсегян, М. С. Куприянов, И. И. Холод, М. Д. Тесс, С. И. Елизаров. – 3-е изд., перераб. и доп. – СПб.: БХВ-Петербург, 2009. – 512 с.
2. Как заставить RFM-сегментацию работать в e-commerce: 4 способа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vc.ru/marketing/247692-kak-zastavit-rfm-segmentaciyu-rabotat-v-e-commerce-4-sposoba>
3. Майер-Шенбергер В. Большие данные. Революция, которая изменит то, как мы живем, работаем и мыслим / В. Майер-Шенбергер, К. Кукьер; пер. с англ. Инны Гайлюк. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014 – 240 с.
4. Офіційний сайт компанії Moderza [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://moderza.com/>
5. Провост Ф. Data Science для бізнесу. Як збирати, аналізувати і використовувати дані / Ф. Провост, Т. Фоусет; переклад А. Дудченкою – Львів: Наш формат, 2019 – 400 с.
6. Технології big data: ключові характеристики, особливості та переваги // AI Conference Kyiv [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://aiconference.com.ua/uk/news/tehnologii-big-data-klyuchevie-harakteristiki-osobennosti-i-preimushchestva-97883>
7. Applied Behavior Analysis Advanced Guidebook: A Manual for Professional Practice / edited by J. K. Luiselli. – MA: Elsevier Inc., 2017. – 432 p.
8. Bai J. Special Issue on Big Data / J. Bai, J. Fan, R. Tsay // Journal of Business & Economic Statistics. – 2016. – Vol. 34 (4). – p. 487 - 488
9. Batistic S., van der Laken P. History, Evolution and Future of Big Data and Analytics: A Bibliometric Analysis of Its Relationship to Performance in Organizations / S. Batistic and P. van der Laken // British Journal of Management. – 2019. – Vol. 30. – p. 229 – 251

10. Big Data Tutorial // EDUCBA: Asia's Largest Online Learning Platform [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.educba.com/types-of-data-analysis/>
11. CRM - system // Bitrix24 - Free online workspace for your business: CRM, tasks, online meetings, and more. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bitrix24.com/>
12. Bratosin O. C. Boarding to Big data / O. C. Bratosin // Database Systems Journal. – 2015. – vol. VI (4) – p. 11 - 17
13. Buhalis D. Bridging marketing theory and big data analytics: The taxonomy of marketing attribution / D. Buhalis, K. Volchek // International Journal of Information Management. – 2021. – Vol. 56. – article 102253
14. Haltofová P. An Application of the Boston Matrix within Financial Analysis of NGOs / P. Haltofová, P. Štěpánková // Procedia - Social and Behavioral Sciences. 2014. – Vol. 147 – p. 56 - 63
15. Jabbara A. Real-time big data processing for instantaneous marketing decisions: A problematization approach / A. Jabbara, P. Akhtarb, S. Dania // Industrial Marketing Management. – 2020. – Vol. 90. – p. 558 - 569
16. Linoff G.S. Data Mining Techniques: For Marketing, Sales, and Customer Relationship Management / G.S. Linoff, M.J.A. Berry. – 3^d edition. – Indianapolis: Wiley Publishing, Inc., 2011. – 847 p.
17. Liu X. Examining the impact of luxury brand's social media marketing on customer engagement: Using big data analytics and natural language processing / X. Liu, H. Shin, A.C. Burns // Journal of Business Research. – 2021. – Vol. 125. – p. 815 - 826
18. Maheshwari A.K. Data Analytics Made Accessible / A.K. Maheshwari – McGraw-Hill, Inc., 2015. – 296 p.
19. Many Types of Data Analytics // Digital Juices [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.djuices.com/many-types-of-data-analytics/>

20. Nettleton D. Commercial Data Mining: Processing, Analysis and Modeling for Predictive Analytics Projects / D. Nettleton. – MA: Elsevier Inc., 2014. – 288 p.
21. BI – system // QlikTech International AB. Analytics & Data Integration Platform. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.qlik.com/us/>
22. Rust R. T. The future of marketing / R. T. Rust // International Journal of Research in Marketing – 2020. – Vol.37. – p. 15 - 26
23. Scott N. Like For Like (Comparative) Sales Analysis (Flag Method) / N. Scott // Qlik Community. Forum: QlikView [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://community.qlik.com/t5/QlikView-Documents/Like-For-Like-Comparative-Sales-Analysis-Flag-Method/ta-p/1491623>
24. Sherman R. Business intelligence guidebook: from data integration to analytics / R. Sherman. – Elsevier Inc., 2015 – 525 p.
25. Stringfellow A. CRM: Profiting from understanding customer needs / A. Stringfellow, W. Nie, D. E. Bowen // Business Horizons. – 2004. – Vol. 47 (3) – p. 54 - 52
26. The 5 Types of Data Analysis Every Financial Institution Marketer Should Know // Офіційний сайт компанії Deluxe. Блог. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.educba.com/types-of-data-analysis/>
27. The Six Types of Data Analysis // Towards Data Science [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://towardsdatascience.com/the-six-types-of-data-analysis-75517ba7ea61>
28. Fan Sh. Demystifying big data analytics for business intelligence through the lens of marketing mix // Sh. Fan, R. Lau, J. L. Zhao // Big Data Research. – 2015. – Vol. 2 (1). – p. 28-32
29. Van Rijmenam M. Think Bigger: Developing a Successful Big Data Strategy for Your Business / M. van Rijmenam. – NY: Amacom, 2014. – 288 p.
30. Xiang Z. Dynamic game strategies of a two-stage remanufacturing closed-loop supply chain considering Big Data marketing, technological innovation and

overconfidence / Z. Xiang, M. Xu. // Computers & Industrial Engineering. – 2020. – Vol. 145 – article 106538

31. Zhang C. Linking big data analytical intelligence to customer relationship management performance / C. Zhang, X. Wang, A.P. Cui, S. Han // Industrial Marketing Management. – 2020. – Vol.91. – p. 483 - 494