

**Міністерство освіти і науки України
Західноукраїнський національний університет
Факультет економіки та управління
Кафедра маркетингу**

ЛЕОНОВА ІРИНА ВЯЧЕСЛАВІВНА

**Шляхи покращення маркетингової діяльності підприємства з
використанням моделі бізнес аналітики процесів**

спеціальність 075 «Маркетинг»
освітньо-професійна програма «Маркетинг»
випускна кваліфікаційна робота за освітнім ступенем «магістр»

Виконала студентка
групи МАРКм-21
Леонова І.В.

підпис

Науковий керівник:
к.е.н., доц..
Іванечко Н.Р.

підпис

Випускну кваліфікаційну роботу
допущено до захисту
___ грудня 2022 р.
Завідувач кафедри

підпис

Тернопіль – 2022

АНОТАЦІЯ

Леонова І.В. Шляхи покращення маркетингової діяльності підприємства з використанням моделі бізнес аналітики процесів – Рукопис.

Дослідження на здобуття освітнього ступеня «магістр» за спеціальністю 075 «Маркетинг», освітньо-професійна програма Маркетинг – Західноукраїнський національний університет, Тернопіль, 2022.

У роботі запропоновано сучасні інтерпретації шляхів покращення маркетингової діяльності підприємства сфери ресторанного бізнесу. Проведено дослідження впливу факторів макросередовища на діяльність бізнесу. Досліджено можливості використання інструментів штучного інтелекту в закладах громадського харчування. Запропоновано моделі шляхів покращення маркетингової діяльності з використанням бізнес - аналітики. Розроблено пропозиції щодо розширення каналів збуту ресторану через створення сайту. Обчислено ефективність управління бізнес – процесами на основі моделей штучного інтелекту

ANNOTATION

Leonova I.V. Ways to improve the marketing activity of the enterprise using the business process analytics model - anuscript.

Research on obtaining the master's degree in the specialty 075 Marketing, educational-professional program «Marketing». – West Ukrainian National University, Ternopil, 2022.

The paper offers modern interpretations of ways to improve the marketing activity of an enterprise in the field of restaurant business. A study of the influence of macro environmental factors on business activity was conducted. The possibility of using artificial intelligence tools in public catering establishments was investigated. Models of ways to improve marketing activities using business analytics are proposed. Proposals have been developed to expand the restaurant's sales channels through the creation of a website. The effectiveness of business process management based on artificial intelligence models was calculated

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. СУЧАСНІ ТЕОРЕТИЧНІ ІНТЕРПРИТАЦІЇ ШЛЯХІВ ПОКРАЩЕННЯ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	6
1.1. Використання стратегічного аналізу для дослідження потенціалу маркетингової діяльності	6
1.2. Основні характеристики бізнес – процесів	11
1. 3. Штучний інтелект для моделювання бізнес процесів в маркетингу.....	14
Висновки до розділу 1.....	20
РОЗДІЛ 2. АНАЛІТИЧНА ДІАГНОСТИКА МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ.....	21
2.1. Стратегічний аналіз маркетингової діяльності	21
2.1.1. Аналіз впливу факторів мікро- і макросередовища на діяльність підприємства.....	21
2.1.2. Оцінювання споживачів відносно сильних і слабких сторін іміджу підприємства.....	26
2.1.3. Аналіз маркетингового потенціалу конкурентів закладу харчування.....	29
2.2. Дослідження елементів використання штучного інтелекту в громадському харчуванні.....	30
Висновки до розділу 2.....	37
РОЗДІЛ 3. МОДЕЛЮВАННЯ ШЛЯХІВ ПОКРАЩЕННЯ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ З ВИКОРИСТАННЯМ БІЗНЕС - АНАЛІТИКИ ПРОЦЕСІВ.....	39
3.1. Автоматизація процесів ресторанного бізнесу на основі штучного інтелекту.....	39
3.2. Економічне обґрунтування впровадження моделі автоматизації бізнес - процесів	44
3.3. Рекомендації щодо використання інструментів штучного інтелекту для покращення роботи закладів ресторанного бізнесу	50
Висновки до розділу 3.....	53
Висновки	54
Список використаних джерел.....	57
Додатки.....	66

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Зміни в суспільно-економічному житті України, ведення бізнесу в умовах, спершу, пандемії COVID 19, а надалі і в умовах військового стану, вимагає від підприємців вироблення своїх власних методів адаптації в умовах невизначеності. За цих умов усталені методи управління комплексом маркетингу не завжди забезпечують постійну прибутковість, потік клієнтів, усталені договори із постачальниками сировини. А для тих підприємств, де є місце вимушеному вивільненню працівників через тимчасову міграцію у зв'язку із небезпекою, яку викликала війна, необхідно шукати такі методи організації бізнес – процесів, які дозволяють швидко наймати на роботу нових працівників і навчати їх, або ж працювати із меншим штатом зайнятих.

За таких умов стають актуальними маркетингові рішення підприємців із використання напрацювань сучасного світового досвіду оптимізації бізнес - процесів. Це обумовлює необхідність переходу до управління маркетинговою діяльністю бізнесу з використанням технологій штучного інтелекту. Ці технології дозволять оптимізувати бізнес – процеси, чітко прописати всі функції між працівниками, збирати за допомогою машинного навчання всю інформацію про клієнта і використовувати певний набір даних, тоді, коли потрібно здійснити персональну пропозицію покупцеві. Ця проблематика є новою, особливо, у маркетингу. Проте, ряд вчених України та зарубіжжя вже почали досліджувати інформаційну базу, яка описує моменти покращення маркетингової діяльності підприємства на засадах бізнес – аналітики. Звернемо увагу, що такі напрацювання науковців як : Тетяна Борисова, Володимир Дудара, Ростислав Окрепкий, Неля Іванечко, Наталія Чухрай, Світлана Хрупович, Костянтин Редченко, Філіп Котлер. Ці дослідники у своїх наукових пошуках спробували показати шляхи покращення маркетингової діяльності, використовуючи інструменти штучного інтелекту. Актуальність окреслених вище проблем пошуку інноваційних технологічних рішень з удосконалення маркетингової діяльності, стали основою для вибору

теми магістерського дослідження, визначили його мету, завдання та сприяли отриманим результатам.

Мета і задачі дослідження. Метою роботи є вироблення пропозицій з проектування технологічних шляхів удосконалення маркетингової діяльності на підприємстві малого бізнесу, використовуючи методику організації процесів з використанням бізнес - аналітики.

Для досягнення поставленої мети нами окреслено наступні завдання:

- за допомогою методів стратегічного аналізу дослідити потенціал маркетингової діяльності;
- описати основні характеристики бізнес - процесів;
- дослідити як працює штучний інтелект для моделювання бізнес –процесів в маркетингу;
- проаналізувати вплив факторів мікро- і макросередовища на маркетингову діяльність підприємства ресторанного бізнесу;
- провести оцінювання споживачів відносно сильних і слабких сторін діяльності підприємства;
- проаналізувати маркетинговий потенціал конкурентів досліджуваного закладу громадського харчування;
- дослідити, як використовується штучний інтелект на аналізованому підприємстві малого бізнесу;
- розробити пропозиції з автоматизації процесів у ресторанному бізнесі на основі штучного інтелекту;
- здійснити економічне обґрунтування впровадження моделі автоматизації бізнес – процесів;
- виробити рекомендації щодо можливостей використання штучного інтелекту закладами громадського харчування через створення сайту закладу.

Об'єктом дослідження є маркетингова діяльність ФОП Угриненко В.В., який організував ресторанний бізнес у м. Канів через відкриття невеликого закладу.

Предмет дослідження - методи та інструменти вироблення шляхів удосконалення маркетингової діяльності на засадах бізнес-аналітики процесів.

Методи дослідження включають прийоми економічної науки, які ґрунтуються на системному та аналітичному підходах у дослідженні. Використано наступні методи: порівняння, аналізу і синтезу; систематизації та узагальнення факторів впливу; опитування респондентів; спостереження; вимірювання показників конкурентної сили. Вихідними даними при написанні магістерської дипломної роботи стали аналітичні матеріали підприємств сфери громадського харчування, матеріали Державного комітету статистики України.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в наступному:

- розроблено модель автоматизації бізнес – процесів ресторанного бізнесу на основі бізнес - аналітики;
- вироблено алгоритм оцінювання споживачів відносно сильних і слабких сторін іміджу підприємства ресторанного бізнесу, що дозволило віднайти потенціал до зростання закладу громадського харчування в умовах невизначеності зовнішнього середовища;

Практичне значення роботи полягає у можливості ресторану Новий Канів застосувати результати проведених авторських досліджень на практиці, що дозволить йому збільшити клієнтську базу. Практичне значення мають такі результати магістерської роботи:

- запропоновано створити сайт ресторану, через який клієнти зможуть замовити доставку їжі з меню ресторану за вказаною адресою;

Апробація результатів магістерської роботи. Основні положення дослідження доповідалися й обговорювалися на Всеукраїнському конкурсі наукових робіт з маркетингу у 2021 році Ю де отримала призове місце.

Публікації. За результатами дослідження опубліковано статтю у науковому журналі Вісник Економіки у співавторстві загальним обсягом 0,3 др.арк.

Структура роботи. Магістерська робота складається з вступу, 3-х розділів, висновків, загальним обсягом 65 сторінок, а також 5 таблиць і 18 рисунків, списку використаних джерел з 79 найменувань і додатків.

РОЗДІЛ 1

СУЧАСНІ ТЕОРЕТИЧНІ ІНТЕРПРИТАЦІЇ ШЛЯХІВ ПОКРАЩЕННЯ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

1.1. Використання стратегічного аналізу для дослідження потенціалу маркетингової діяльності

Сучасні підприємства у своїй діяльності з управління всіма секторами бізнесу повинні дотримуватися принципу системності, позаяк, вмонтований у цей механізм комплекс маркетингу допомагатиме їм підвищити ефективність всієї організаційної структури та задовольнити зростаючі вимоги споживачів. Поряд із організованою правильно маркетинговою діяльністю, повинна працювати і стратегія розвитку підприємства. А вже із цієї стратегії необхідно вибудовувати стратегію маркетингу, яка повинна орієнтуватися на цілеспрямоване системне просування товарів і послуг на ринок. Ми у своїй роботі, яка має на меті запропонувати шляхи покращення маркетингової діяльності підприємства на засадах бізнес - аналітики процесів, будемо використовувати стратегічний аналіз. Це дозволить нам виявити вузькі місця потенціалу маркетингової діяльності задля вироблення пропозицій щодо його удосконалення.

Огляд літератури з питань класичного маркетингу [8, 20, 36, 42, 66], дозволяє зробити висновок, що у найбільш загальному вигляді під стратегічним аналізом будемо розуміти комплексне дослідження маркетингової діяльності за параметрами, які визначають її майбутній стан.

Метою стратегічного аналізу для дослідження потенціалу маркетингової діяльності підприємства є ідентифікація позитивних і негативних факторів, які можуть вплинути на формування та розвиток комплексу маркетингу у майбутньому бізнесовому середовищі [66, с. 26].

Більшість авторів, які займаються питанням стратегічного розвитку маркетингової діяльності [42, 66, 78] вважають, що одним із найпоширеніших інструментів стратегічного аналізу з позиції використання потенціалу

маркетингу в конкурентній боротьбі є метод SWOT- аналізу (назва утворилася як аббревіатура чотирьох англійських слів: Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats - SWOT, що у перекладі означає «сили, слабкості, можливості, загрози»).

Дослідження з використанням факторів SWOT- аналізу має сприяти:

1) прийняттю керівництвом підприємства рішень щодо перетворення слабких секторальних позицій на сили, а загроз на можливості;

2) розвитку сильних позицій підприємства із врахуванням обмежених можливостей в період кризи, як політичної, так і економічної.

SWOT- аналіз має на меті дослідити взаємозв'язок таких груп факторів: сильні сторони, слабкі сторони, можливості та загрози. В результаті проведеного аналізу, будують матрицю, яка дає змогу проаналізувати парні комбінації сильних і слабких сторін з можливостями і загрозами, а також виявити пріоритетні сфери ділової активності підприємства та сформулювати акценти у прийнятті управлінських рішень в сфері маркетингової діяльності.

	Сильні сторони (переваги)	Слабкі сторони
Можливості	1 Стратегія „Максі - Максі” П > С М > З	2 Стратегія „Міні-Максі” С > П М > З
Загрози	3 Стратегія „Максі-Міні” П > С З > М	4 Стратегія „Міні-Міні” С > П З > М

Рис. 1.1. Стратегічні рекомендації SWOT – аналізу [60, с. 179]

Після перевірки взаємного впливу факторів за допомогою матриці SWOT – аналізу можна визначити чотири різновиди стратегії розвитку потенціалу маркетингової діяльності:

1. „Максі-Максі” – стратегія, яка використовує сильні сторони підприємства для реалізації зовнішніх можливостей розвитку маркетингової діяльності.

У цій ситуації організація повинна вживати активних дій для зміцнення своєї позиції на ринку шляхом збільшення своєї частки, диверсифікації портфелю товарів і послуг, виведення на ринок товарів-новинок. За умов настання сприятливої фінансової ситуації, яка уможливить виділення додаткових коштів на маркетингові інновації, можна буде збільшувати фінансовий портфель, поглинати дрібних конкурентів.

2. „Міні-Максі” – стратегія, яка спрямована на мінімізацію слабких сторін підприємства на основі використання зовнішніх можливостей, які не залежать від діяльності організації.

Ця ситуація за умов функціонування карантину, спричиненого наслідками COVID 19 та введенням військового стану є малоімовірною, проте, бізнес, який є предметом нашого дослідження у сфері громадського харчування, може використати цю стратегію у містах, які не зазнали руйнувань. Підприємство повинно прагнути посилити свої конкурентні позиції у тих сегментах, де це можливо, з одночасним позбавленням слабких підрозділів. Тут доцільно концентрувати увагу на зниженні рівня витрат і підвищенні конкурентоспроможності товарів і послуг.

3. „Максі-Міні” – стратегія, яка використовує сильні сторони підприємства для знешкодження зовнішніх загроз.

Коли бізнеси опинилися в досить поганій ситуації, вони повинні використовувати свої сильні сторони, які переважають, для нейтралізації зовнішніх загроз, а не для зростання, тобто переходити до позиційної оборони. Ці підприємства можуть вибірково здійснювати „контратаки” – завойовувати окремі ринкові ніші, але більшість зусиль має спрямовуватися на стримування наступу конкурентів і підготовку до активних дій у майбутньому, коли можливості будуть переважати загрози.

4. „Міні-Міні” – стратегія спрямована на мінімізацію слабких сторін підприємства та уникнення зовнішніх загроз.

Маємо тут найскладнішу ситуацію. Підприємство вимушене поступово згортати діяльність, перепрофільовуватись, реінвестувати кошти в інші галузі

тощо. Лише в окремих випадках організація може ризикнути і об'єднатися з іншою організацією.

Наступним методом при проведенні стратегічного аналізу дослідження потенціалу маркетингової діяльності, варто застосувати метод SPACE- аналізу. Він є похідним від SWOT- аналізу, використовується для оцінки сильних та слабких сторін діяльності невеликих підприємств. Об'єктом нашого дослідження є невеликий заклад громадського харчування, тому пропонуємо розглянути цей метод стратегічного аналізу, в основу якого покладено аналіз за такими групами критеріїв:

- 1) фінансова сила організації (**ФС**);
- 2) конкурентоспроможність організації (**КО**);
- 3) привабливість бізнесу (**ПБ**);
- 4) стабільність бізнесу (**СБ**).

На основі вивчення ключових критеріїв у складі кожної групи складається матриця спрямованої стратегії в системі координат SPACE та будується вектор позиції організації, що оцінюється. Напрямок вектора визначає тип рекомендованої стратегії (консервативна, захисна, конкурентна, агресивна) для зміцнення конкурентних позицій.

Кожен із вимірних факторів, що характеризує ключові критерії, оцінюється за десятибальною шкалою на основі порівняння фактичних значень фінансових коефіцієнтів із нормальним їх рівнем для підприємства та на основі вивчення статистичної інформації щодо економічного становища галузі.

Після отримання зважених оцінок ключових критеріїв наступним етапом SPACE- аналізу є побудова вектора рекомендованої стратегії в системі координат SPACE. Координати точки місця знаходження підприємства P (x,y) знаходять за формулою:

$$X = ПБ - КО, \quad Y = ФС - СБ. \quad (1.1)$$

Метод вивчення профілю об'єкта полягає в ідентифікації та кількісній оцінці характеристик, які визначають ступінь лояльності споживачів до досліджуваної у стратегічному аналізі організації.

Профіль у даному контексті являє собою сукупність специфічних параметрів, які характеризують об'єкт аналізу і завдяки яким він відомий цільовій групі споживачів. Після того, як кількісні оцінки отримані, дається їхня графічна інтерпретація, яка дозволяє наочно побачити позиції, по яких спостерігається відставання від конкурента або випередження його результатів (рис. 1.2).

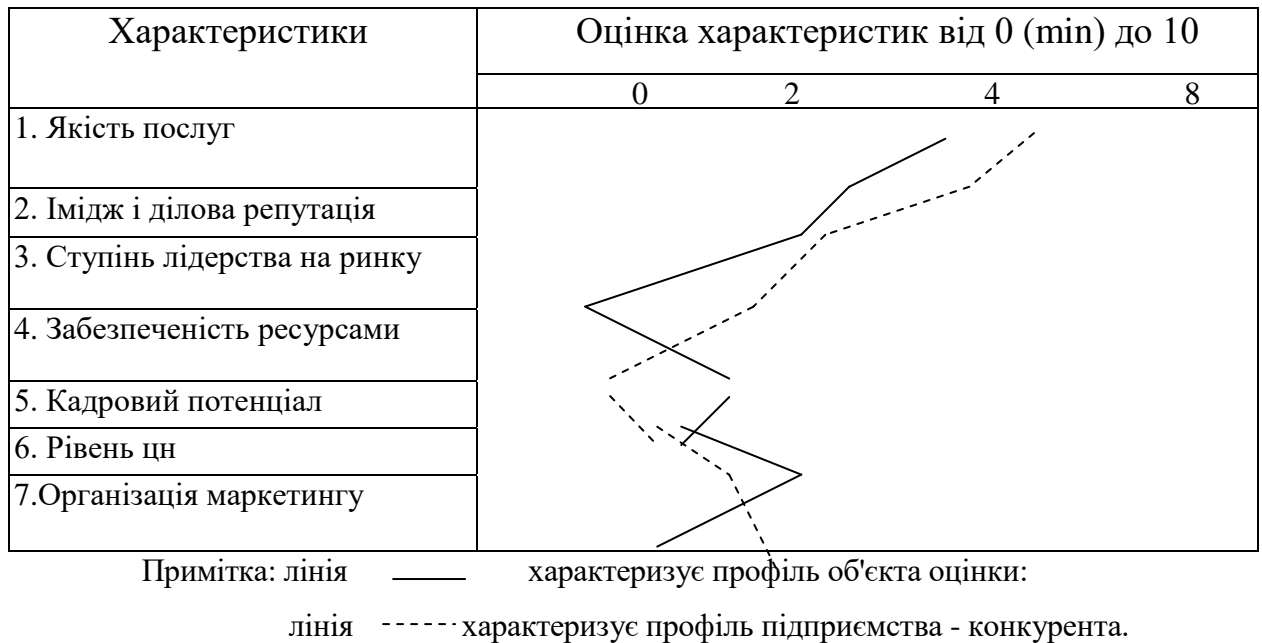


Рис. 1.2. Побудова профілю об'єкта за методом SPACE- аналізу

Складність аналізу сьогоденної ситуації, в якій працює бізнес України, полягає в тому, що не існує у світовій практиці єдиних виважених рекомендацій, які би могли бути використані для нівелювання загроз, пов'язаних із веденням бізнесу в умовах військового стану. Тому, не дивлячись на такі проблеми, і загрози зовнішнього середовища, в яких доводиться працювати українському бізнесу, все ж варто використати ті можливості, які напрацьовані у світовій практиці організації маркетингової діяльності. Світ входить в епоху четвертої промислової революції, в епоху використання штучного інтелекту та електротранспорту [5]. Тому, варто провести ґрунтовний стратегічний аналіз, щоб побачити потенціал розвитку бізнесу у векторі використання напрацьовань впровадження інструментів штучного інтелекту у діяльність закладів громадського харчування.

1.2. Основні характеристики бізнес – процесів

Для того щоб розпочати теоретичний пошук у літературних джерелах посилань, які дозволять нам віднайти адекватне тлумачення поняття «бізнес-процеси», варто, перш за все віднайти характеристики самого моделювання, так як опис бізнес – процесів у маркетингу, це є певним елементом моделі. Отож, модель – це є деякий матеріальний, або уявний об'єкт чи явище, що демонструє спрощену версію модельованого об'єкту чи явища (прототипу) і в достатній мірі повторює властивості, суттєві для цілей конкретного моделювання. Набір властивостей моделі визначається цілями моделювання.

Модель бізнес процесу – це спрощена версія об'єкту (прототипу), а також певні дії, які повторюються. Бізнес-модель – формалізований через графіку, таблиці, текст, символи, опис бізнес-процесів [68].

Бізнес – процес являє собою будь-яку діяльність, що має вхідний продукт, додану вартість, та забезпечує вихідний продукт для внутрішнього або зовнішнього споживача [13]. Іншими словами, це сучасна інтерпретація класичної формули грошового обігу з економічної теорії:

$$Г - Т - Г' \quad (1.2)$$

Де вкладені грошові ресурси переходять у частину матеріальних, за допомогою людських ресурсів утворюється додана вартість, а надалі, продукт реалізовується і бізнес отримує прибуток.

Під терміном бізнес – процес ми будемо розуміти сукупність робіт, які направлені на отримання результату, що постійно повторюється [27].

Моделювання нам стає у нагоді, коли потрібно оптимізувати і систематизувати роботу підприємства. Вся діяльність підприємства складається із операцій.

Операція – це одиниця роботи, яка виконується безперервно, на одному робочому місці і над одним об'єктом, який обробляється.

Операція складається із подій, або набору подій

Виконання операції приводить до якісних змін, а події до кількісних змін. Подія – ініціює до виконання операції, або є її результатом [28].

Надалі нам потрібно описати бізнес – процеси. Для цього в бізнес – аналітиці використовують спеціальні мови у вигляді прописаних стандартів, що називають нотаціями. Є кілька загальноприйнятих нотацій, а саме, BPMN, UML. За допомогою цих нотацій ми зможемо візуалізувати зони відповідальності співробітників організації. Результат такого моделювання нам дозволить наступне:

по-перше, відобразити всі етапи передачі інформації та повноважень між учасниками процесу. Важливо тоді, коли відбувається зміна виконавця;

по-друге; зафіксувати конкретний момент часу передачі повноважень, зміну статусу учасника бізнес - процесу;

по – третє, отримати кінцевий результат проведення операції і методи його досягнення прописати для кожного учасника

Таким чином, можна надалі звернутися до управління бізнес – процесами.

Ми будемо розглядати поняття «управління бізнес - процесами» під такими двома кутами:

1) управління організацією з використанням бізнес – процесів, так як вся їх діяльність поділяється на ці окремі процеси, які координуються співробітниками із різних підрозділів;

2) цей термін означає управління бізнес – процесами, які, на зразок живих організмів, вимагають постійного контролю і втручання зі сторони керівника процесу [68].

Управління маркетинговою діяльністю на основі елементів бізнес – аналітики, дозволить кожному учаснику зрозуміти послідовність виконання своїх обов'язків та особливості взаємодії з іншими учасниками. Для цього будують грамотний алгоритм, який допоможе розібратися в механізмі роботи всім учасникам, незалежно від того стану, в якому він знаходиться на конкретний зафіксований момент часу та виконуваних обов'язків. Також використання аналітики бізнес – процесів дозволить швидко доєднати до виконуваної роботи нових учасників, або замінити працівника, який захворів, чи виконує свій обов'язок із захисту держави Україна. Дуже позитивним у

такому моделюванні є те, що такий продуманий ланцюжок подій робиться для їх спрощення через автоматизацію. Як правило, при моделюванні таких процесів використовується інструмент штучного інтелекту.

Варто зауважити, що змодельовані бізнес – процеси не є статичними, вони динамічні, так як постійний потік інновацій у маркетингу приводить до того, що розроблений алгоритм бізнес – процесів має властивість старіти. Тому постійно виникає необхідність тестувати попередні алгоритми з метою перевірки і контролю роботи всіх учасників процесу. Аналіз бізнес – процесів також дозволяє виявити слабкі сторони моделі і побачити потенціал того, які дії можна скоротити, а які процеси оптимізувати.

Надалі нам необхідно вибрати для опису бізнес процесів досліджуваної галузі ту нотифікацію, яка буде більш корисною для закладів громадського харчування. Адже вміння прописати послідовність бізнес процесів у ресторанному бізнесі дозволяє позбутися непотрібних бюрократичних інструментів та регламентів. Візьмемо для подальшого використання у магістерській роботі графічну інтерпретацію і нотацію моделі бізнес процесів стандарт UML. Ця нотація є як інструментом графічного візуального моделювання бізнес – процесів, так і мовою створення моделі бізнес – процесу.

Ми будемо надалі будувати модель бізнес – процесів за стандартами елементів UML. Для цього скористаємося діаграмою випадків використання, яка описуватиме взаємозв'язки і залежності між учасниками, які в цьому стандарті називаються акторами [29]

Наведемо на рис. 1.3 основні елементи нотифікації моделі UML, які будемо надалі використовувати при побудові моделей бізнес – аналітики процесів у ресторанному бізнесі.

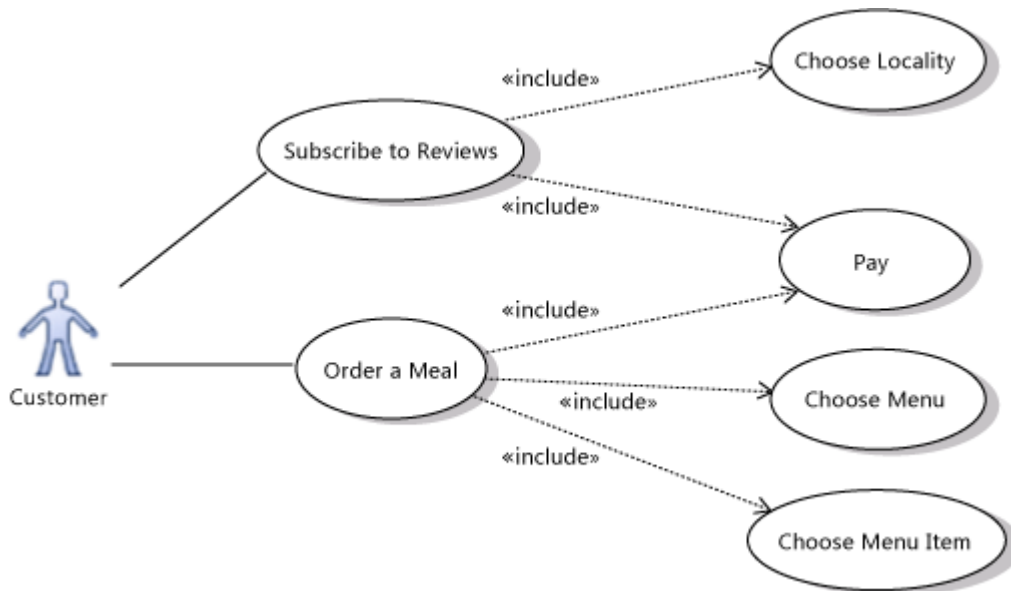


Рис. 1.3. Взаємодія учасників бізнес – процесу в нотифікації UML

Характеристика основних елементів бізнес – процесу, а також опис нотифікації побудови логічного представлення бізнес – процесу за допомогою нотифікації UML, дозволить нам використати надалі цей інструмент при виробленні пропозицій покращення маркетингової діяльності досліджуваного бізнесу. Також вважаємо що умови ведення ресторанного бізнесу у 21 столітті повинні відповідати вимогам, які диктує четверта промислова революція, тобто впроваджувати інструменти штучного інтелекту задля кращого управління діяльністю всіх учасників бізнесу. Тому, необхідно надалі розглянути механізм функціонування штучного інтелекту у системі маркетингу.

1.3. Штучний інтелект для моделювання бізнес процесів в маркетингу

Дослідження в сфері використання штучного інтелекту (або ШІ) в маркетингу близькі на шляху до надання обчислювальній машині властивостей до ідентифікації даних, які ідентичні до можливостей людського мозку. Роботи в цій сфері проводяться майже 30 років. Більша частина спеціалістів цієї проблематики дійшли до спільного висновку, що існує три категорії (або типи) штучного інтелекту:

Таблиця 1.1.

Категорії штучного інтелекту (ШІ) [32]

Штучний інтелект вузького спектру, або ANI (Artificial Narrow Intelligence)	Загальний штучний інтелект, або AGI (Artificial General Intelligence)	Штучний суперінтелект, або ASI (Artificial Super Intelligence)
Для першого рівня штучного інтелекту, характерне прийняття рішень лише в одній сфері: розв'язувати задачі одного типу[2]	Другий рівень штучного інтелекту набагато «розумніший» за перший, а також затьмарює людський розум. Він може розв'язувати складні математичні та логічні завдання, мислити, порівнювати та запам'ятовувати складні ідеї, дуже швидко засвоювати інформацію.	Третій рівень ШІ доволі складний та потужний, за всі інтелекти разом узяті.

Будь-яка із перелічених категорій важлива і значно полегшує працю та інші активності людини в 21 столітті. Для того, щоб зрозуміти, яким чином штучний інтелект впливає на покращення організації бізнес процесів у маркетингу, варто проаналізувати історичні передумови розвитку концепції ШІ

Перші дослідження відносно впровадження в бізнесову діяльність штучного інтелекту були розроблені майже відразу ж після появи перших комп'ютерів. Історія створення штучного інтелекту розпочинається в кінці 1950-их років, а саме тоді, коли британський вчений Алан Тюрінг написав статтю під назвою «Чи може машина мислити?», де він описує так званий «Тест Тюрінга» – процедуру, за допомогою якої можна буде визначити момент, коли машина зрівняється з інтелектом людини.

В середині минулого століття науковці в сфері штучного інтелекту намагались розробити розумну техніку, щоб відтворити імітацію роботи мозку людини. Таким чином появилася імітація найінтелектуальнішої спортивної гри – шахи. Перша така програма появилася у 1957 році. В алгоритм її роботи закладалися евристики – такі правила, що дають можливість зробити вибір при відсутності достовірних теоретичних підстав. Надалі, вже у 21 столітті, ми використаємо саме це правило у маркетингу, коли за допомогою таргетованої реклами буде ШІ робити припущення, що споживач хоче придбати і показувати

Йому саме те рекламне звернення, яке, на думку штучного інтелекту, людина потребує.

У 1966 році в світі почали появлятися так звані «віртуальні співрозмовники» – програми, які створені для імітації мовлення людини. Першу програму співрозмовника створив американець Джозеф Вайзенбаум, програма називалася «ELIZA». Ця програма працювала за таким принципом: в ній були заздалегідь закладені фрази та готові відповіді в залежності від ключового слова, яке назве людина. Бесіду можна було вести безкінечно довго, головне, щоб вона не виходила за певні межі. І вже у 21 столітті ми також використаємо це надбання штучного інтелекту, коли будемо замінювати консультації людини чат - ботами, які можуть вести бесіду безкінечно довго.

Також були створені і складніші програми-співрозмовники, які окрім відповідей, могли ще запитувати різну інформацію. Найвідоміша програма-співрозмовник, з якою можна розмовляти природною мовою називається «A.L.I.C.E.» [32].

Подальші наші дослідження торкаються розвитку штучного інтелекту в Україні. І тут є також досить вагомі надбання і досягнення. Позаяк, найбільшу кількість інформації людина отримує через зір, то М. Глушков вважав, що основна частина робіт у формуванні ШІ має бути направлена на зір та слух. Тому, з самого початку заснування Інституту кібернетики, почалися дослідження з розпізнавання образів штучним інтелектом. Вже в 1962 році В.М. Глушков, В.А. Ковалевський та В.І. Рибак розробили комплекс, який складався з пристроїв зчитування зображень (сканера) та дисплею універсальної обчислювальної машини «Київ».

Вже в 70-х роках минулого століття спеціалісти в сфері дослідження ШІ сконцентрувалися на створенні методів та прийомів програмування, які мають змогу вирішувати ряд певних завдань: метод представлення (метод формулювання задачі для вирішення завдань на електронній обчислювальній машині) та методів пошуку (керування процесом пошуку даних так, щоб це не мало великих затрат оперативної пам'яті та часу).

Через певний період часу виникла нова теорія: для створення інтелектуальної програми необхідно наповнити систему значним об'ємом інформації та знань в галузі дослідження проблеми. Сьогодні маркетинг генерує величезні масиви інформації, які охоплюють дані про споживача, товар, транзакції, а штучний інтелект використовує ці дані для наступних рекомендацій щодо процесу вибору і його полегшення.

Таким чином, в результаті довгого пошуку та імплементації правил, виникли ідеї для створення програм, які повністю могли замінити одного або декількох експертів у відношенні до певної галузі. Ці експертні системи містили певні аналітичні здібності та знання спеціалістів та на основі цього могли самостійно робити логічні висновки та вирішувати завдання без безпосередньої участі фахівців.

Сьогодні вже маємо ситуацію, коли успішне використання штучного інтелекту є не лише в Інтернеті, а й і у повсякденному житті споживачів товарів і послуг, а також і у бізнес середовищі. Економіка, яка взяла вектор на цифровізацію, вже не може обійтися без технології, яка здатна запам'ятовувати і навчатися складних програм.

Розглянемо 7 основних сфер, де досягнення ШІ широко використовується за сучасних умов (рис.1.4):

У нашому дослідженні нас найбільше цікавить сфера маркетинг, а оскільки об'єктом дослідження є бізнесова сфера громадського харчування. то і наші розвідки інформації будуть на стику цих напрямків: маркетинг, громадське харчування та штучний інтелект. Завдяки інструментам штучного інтелекту, маркетологам значно легше збирати та аналізувати інформацію про споживачів, також вони отримують більш дієві інструменти для збільшення продажів послуг і товарів.

Також проаналізуємо і інші сфери, позаяк маркетинг проникає в кожную з них і має своє місце.



Рис.1.4. Основні сфери використання [32].

Сфера безпеки: поліція та пожежники в багатьох країнах вже використовують штучний інтелект, виконуючи свої щоденні завдання. В цій сфері при виявленні правопорушень особливу увагу надають відеоспостереженню та відео аналітиці, а саме базі даних відеоконтенту, яка була зібрана. Її неможливо опрацювати самостійно, а штучний інтелект, який вміє працювати із такими неструктурованими даними, може зробити вибірку необхідної за запитом інформації за лічені хвилини.

З можливостями відеоаналітики можна:

- фільтрувати відео для викриття злочинців на основі певних даних (стать, колір одягу, напрямок руху, тип транспортного засобу та інше);
- пришвидшувати відеозапис для всебічного розуміння і розслідування інцидентів;
- вмикати оповіщення на основі збігів обличчя з базою даних.

Дім та побут. «Розумний будинок» пропонує сотні зручних функцій, з основних: мікроклімат, розумне світло, безпека, комфортне пересування, енергоощадність, розрахунки, голосове управління, догляд за тваринами.

Сфера фінансів: на сьогодні створено додаток Personal Finance

Management, що обліковує власні фінанси користувачів, однією з його функцій є прогноз витрат. Дані витрати сумуються у точний графік (аналіз ризиків), який в свою чергу дозволяє уникати необдуманих рішень щодо управління своїми коштами та приймати більш раціональні рішення.

Освіта: в освітньому процесі ШІ грає дуже важливу роль. Перш за все, штучний інтелект дозволяє спрощувати процеси оцінювання, для прикладу тестових завдань. Для школярів та студентів удосконалені технології подачі інформації. Створенні спеціальні голосові помічники, що дозволяють учням освоїти новий матеріал, при тому без безпосередньої взаємодії з викладачами. Такими помічниками є Amazon Alexa, Apple Siri, Google Home.

Управління персоналом: основу технологій ШІ входять такі операції: аналіз даних по персоналу (за допомогою чат - ботів), проведення співбесід, підбір та аналіз кандидатів за певними критеріями, контроль дій персоналу задля запобігання шахрайства [31].

У багатьох країнах широко розвинуті такі напрями штучного інтелекту як розпізнавання образів, обличчя, голосу, ігровий ШІ, інтелектуальна робототехніка особливо в США та Японії. Що до України, то за кількістю аутсорсинг-компаній наша країна є лідером не тільки у Східній, а й у Західній Європі. Україна має 26 подібних організаційних структур за типом аутсорсингу, тобто передачею певних функцій на управління іншій компанії, а у світі їх лише 226.

Згідно з даними ресурсу LinkedIn, в Україні понад 2 тис компаній розробників у сфері ШІ. Зазначається, що значна частка розробок відведена на програмне забезпечення. А вже потім інформаційні технології, чат-боти та віртуальні асистенти, розважальні продукти тощо. Університети відкривають освітні програми, де навчають студентів технологіям розробки і використання штучного інтелекту. Для України надзвичайно важливо продовжувати розвиватися в сфері штучного інтелекту, тому що дані технології стають невід'ємною частиною життя і з часом принесуть успіх та процвітання для держави. Зокрема, у післявоєнний період відбудови країни і пошуку зниклих

людей. Важливим є також процес налагодження відносин між замовниками, розробниками та виробниками такого специфічного продукту.

Сьогодні відомо, що найбільшим потенціалом у сфері розробок штучного інтелекту володіють США, які, показують близько 14% додатково до ВВП у сфері штучного інтелекту. Західна Європа поки що не веде такої великої кількості досліджень у цій сфері. Сфері, яка стала основою для четвертої промислової революції. Проте, зростання цікавості до нанотехнологій європейців зі сторони світових інвесторів в останні роки свідчить про подальше застосування технологій штучного інтелекту у базових галузях. Проте, незважаючи на велику кількість розробок в даній галузі, фахівці стверджують, що рівень його розвитку є ще початковим. ШІ є перспективою для країн, що розвиваються, й економічно відсталих держав: адже вони можуть здійснити стрибок і наздогнати більш успішних суперників. При цьому, найбільшу користь від технологій ШІ, за даними аналітиків, отримають сфери фінансових послуг, роздрібної торгівлі та маркетинг.

Висновки до розділу 1

1. Аналіз публікацій із різних джерел, дозволив нам дійти висновків, що використання стратегічного аналізу для нашого дослідження дозволить нам виявити потенціал у маркетинговій діяльності організації, яка працює в умовах кризи і невизначеності. Для цього нами визначено, що серед великої кількості методів стратегічного аналізу, будемо використовувати SWOT аналіз та метод SPASE аналізу.

2. Під час наших наступних теоретико - методичних пошуків оптимальних методик для аналізу і вироблення ефективних прикладних рішень у досліджуваній проблематиці, встановили що інструменти, які нам створили аналітики з використанням штучного інтелекту будуть найбільш оптимальними. Ми дали характеристику бізнес – процесів в управлінні маркетинговою діяльністю і будемо використовувати зі надбання у свему дослідженні.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІТИЧНА ДІАГНОСТИКА МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ

2.1. Стратегічний аналіз маркетингової діяльності

2.1.1. Аналіз впливу факторів мікро- і макросередовища на діяльність підприємства

Об'єктом нашого дослідження є невеличкий бізнес ФОПа Угнівенко Валентина Васильовича, а саме ресторан «Новий Канів» у місті Канів Черкаської області. До введення військового стану, це затишне місто було дуже привабливим для туристів, кожен українець вважав за честь відвідати Дніпрові кручі, і вшанувати великого Кобзаря Тараса Шевченка. Тому, ведення такого ресторанного бізнесу завжди потребує впровадження функції маркетингу в організаційну структуру управління. Проаналізуємо, які ж фактори чинять вплив на маркетингову діяльність ресторанної сфери організації бізнесу.

На маркетингову діяльність ресторану «Новий Канів» чинять вплив зовнішні фактори як мікро- так і макросередовища. Проаналізуємо вплив мікросередовища, а саме наступних факторів поелементно:

- постачальники;
- конкуренти;
- клієнти;
- контактні аудиторії.

1. Постачальники. Для забезпечення стабільності процесів у ресторанному бізнесі, досліджуване підприємство потребує на постійній основі налагодженого постачання фермерських продуктів харчування, сировини для випікання і готування страв, посуду, напоїв алкогольних та безалкогольних. Вважаємо, постачальники як складова мікросередовища чинять відчутний вплив на організацію маркетингової діяльності, оскільки від якості сировини та інших продовольчих товарів, а також своєчасності поставок залежить можливість досліджуваного економічного суб'єкта надавати

конкурентоспроможні послуги з організації харчування і дозвілля клієнтів, що створює передумови для досягнення поставлених цілей бізнесу.

2. Конкуренти. У цьому бізнесі відчутна конкуренція зі сторони місцевих закладів харчування, які працюють в одному сегменті – надання послуг місцевому населенню, а також туристам із організації якісного ресторанного харчування та забезпечення затишної атмосфери. Основними конкурентами у місті Канів є ресторани «Княжа гора», «Сузір'я», «Любава».

3. Споживачі. Задоволення потреб споживачів – мета бізнесу з маркетинговою орієнтацією. Споживачі відвідують заклад «Новий Канів», керуючись різними мотивами. Так, місцеве населення – відсвяткувати урочисті події і ювілеї. Туристи – відвідати оригінальні страви місцевої кухні, відпочити. Для ефективної діяльності ресторану необхідно знати своїх споживачів.

4. Контактні аудиторії. На діяльність досліджуваного бізнесу чинять вплив такі контактні аудиторії:

- Засоби масової інформації, оскільки саме вони формують “добре ім'я” «Новому Каневу», як бренду і ФОПу Угнівенко В.В. як засновнику цього бізнесу. Так, пости про діяльність цього закладу періодично з'являються в соціальних мережах, відвідувачі часто фотографують страви, діляться ними у власних сторіс, позначають цей заклад;

- місцеві органи самоврядування, так як необхідно працювати у правовому полі організації ресторанного бізнесу і у відповідності до вимог органів влади.

- туристи, які розповідатимуть про цей заклад і згенерують потенційних клієнтів;

- громадські організації із захисту прав споживачів, які слідкують, щоб заклад громадського харчування вів свій бізнес із дотриманням як чинного законодавства, морально – етичних норм.

Отже, при організації маркетингової діяльності у ресторанному бізнесі, необхідно передбачити реакцію контактних із закладом «Новий Канів»

аудиторій та врахувати юридичну та морально – етичну сторони взаємовідносин.

На діяльність у сфері ресторанного бізнесу впливають такі фактори

- ✓ політико-правовий фактор;
- ✓ економічний;
- ✓ демографічний;
- ✓ соціокультурний;
- ✓ науково-технічний;
- ✓ природно-географічний.

Вплив політико-правового фактору. Ресторанний бізнес вже майже три роки працює в умовах пандемії, спричиненої COVID 19, а також з лютого 2022 року в умовах військового стану. Цей чинник надзвичайно сильно вплинув на діяльність «Нового Канева». Скоротилася кількість відвідувачів, багато людей з місцевих покинули місто, а туристів майже немає. Є невелика кількість тимчасово переміщених осіб, але, в них малі бюджети, щоб постійно відвідувати заклади харчування. Проте, бізнес працює і вже будує плани на післявоєнне майбутнє.

Економічний фактор. У 2021 році інфляція в Україні склала 10%. За прогнозами українських фахівців, з якими солідарні західні економісти, у Міжнародному валютному фонді 24% зростання цін в Україні до кінці 2022 року. На протязі 6 років інфляція в Україні була на рівні 5-10% на рік [51] (рис. 2.1). Зростання споживчих цін – проблема не лише України, а й усього світу. У США інфляція станом на вересень 2022 року становила 8,5% [52], у Європі 10%. За метриками розвинених економік, це вкрай високі показники: річна норма інфляції ЄС – 2%. Продукти швидко дорожчають і в країнах, що розвиваються. Основна причина глобальної інфляції – подорожчання нафти, енергоресурсів, проблеми глобальної світової безпеки. В Україні зростання цін підганяють ще й внутрішні чинники: ведення війни, великий дефіцит бюджету, зовнішнє кредитування.

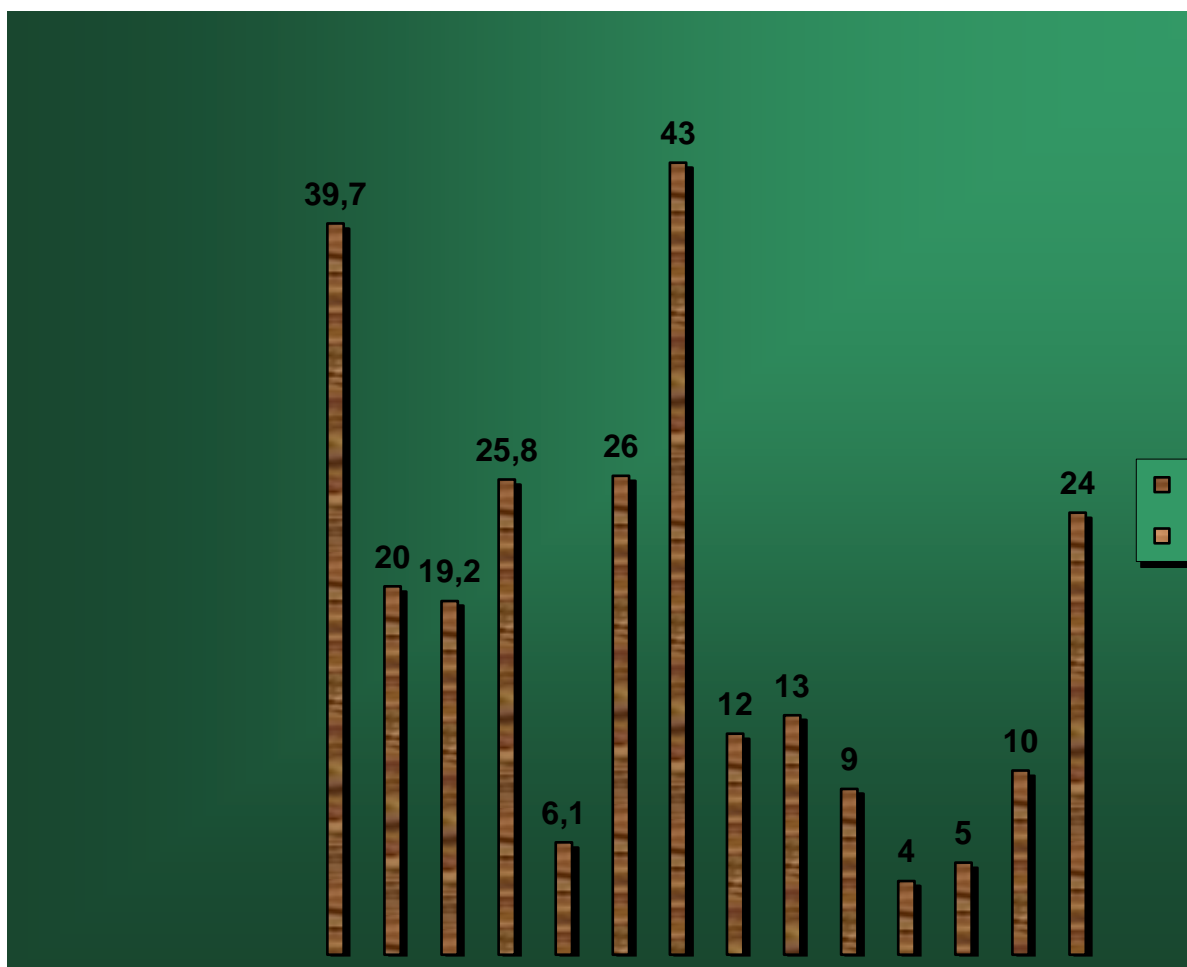


Рис. 2.1. Темпи зростання споживчої інфляції у 2014-2022 роках [Джерело: Міністерство фінансів. <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/index/inflation/>]

Рівень доходів населення. За даними Державного управління статистики України [51], середній дохід на одну людину склав 7775 грн. на 2021 рік. А номінальна середньомісячна зарплата 14656 грн. Станом на січень 2022 року, реальна зарплата в Україні зросла на 7% у порівнянні до грудня 2021 року. Спостерігався стабільний ріст всіх економічних показників в Україні. Проте, ведення війни змінило цей позитивний вектор. Вважаємо, що для перспектив ресторанного бізнесу необхідно, щоб економіка стабілізувалася і військові дії закінчилися.

Демографічний фактор. За невтішними прогнозами українського демографа і соціолога Елли Лібанової, чисельність населення скоротиться до 2030 року до

30 млн. [26]. Позаяк, війна тягне за собою, міграцію населення, підвищення рівня смертності і скорочення народжуваності. Тому цей фактор вкрай негативно впливає на майбутнє ресторанного бізнесу. Потрібно шукати креативні рішення щодо формування унікальних торгівельних пропозицій задля розвитку ресторану у місті Канів.

Структуру грошових доходів і витрат населення України наведено в табл.

2.1.

Таблиця 2.1

Структура грошових доходів населення України в 2021 році*

Оплата праці та доходи від підприємницької діяльності	48,9%
Пенсії, стипендії, допомоги	20,7%
Інші доходи	20,4%
Надходження від продажу продуктів	6,2%
Доходи від продажу іноземної валюти	3,8%

*Джерело: Сайт державного управління статистики України

Вплив природно – географічного фактору. Досліджуваний заклад харчування Новий Канів має дуже хороше географічне розташування. Так як Канів – це історичне місто для кожного українця, який шанує пам'ять великого кобзаря Тараса Григоровича Шевченка. Не лише шкільні екскурсії, але і групи туристів різного віку у довоєнний період відвідували Дніпрові кручі і могилу пророка українського народу. Так і буде після перемоги.

Вплив науково-технічного фактору. Досягнення науково-технічного прогресу за останні роки торкнулося технічної і технологічної бази Нового Канева. Було оновлено програмне забезпечення для переведення всього асортименту напоїв та меню з паперової форми в електронну, так як карантинні вимоги зобов'язали підприємців ресторанного бізнесу використовувати лише електронні меню. Дуже багато роботи робиться щоб автоматизувати всі бізнес процеси. Це і є одним із завдань магістерської роботи.

2.1.2. Оцінювання споживачів відносно сильних і слабких сторін іміджу підприємства

Врахування міркувань клієнтів відносно сильних і слабких сторін іміджу досліджуваного ресторану, визначення міри їх прихильності до цього бізнесу, а також виявлення стану їх попиту, особливостей поведінки та рівня поточної задоволеності різними маркетинговими аспектами діяльності ресторану, дозволить досліджуваному бізнесу своєчасно розробити ефективну стратегію взаємовідносин з клієнтами, спрямовану на отримання конкурентної переваги Новому Каневу у сфері реалізації його маркетингового потенціалу.

Оцінку рівня задоволеності споживачів здійснимо за параметрами, що чинять найбільш суттєвий вплив на формування маркетингового потенціалу досліджуваного ресторанного бізнесу:

- ⇒ широта асортименту;
- ⇒ глибина асортименту;
- ⇒ якість послуги громадського харчування;
- ⇒ ціна страв і напоїв;
- ⇒ власний стиль обслуговування;
- ⇒ рівень сервісу;
- ⇒ стимулювання реалізації послуг громадського харчування;
- ⇒ реклама та PR.

Для оцінювання вище перелічених параметрів, проведемо анкетне опитування на території м. Канів з метою виявлення міри зацікавленості клієнтів та їх показником задоволення послугою з обслуговування у ресторані за 5-ти бальною шкалою (1 бал – негативне ставлення; 2 бали - дуже погане відношення; 3 бали – середнє відношення; 4 бали – вище середнього; 5 балів – високий рівень надання послуги). Рівень задоволеності клієнтів ресторанного бізнесу багато в чому залежить від «сегментних розривів», які відбуваються через те, що сегменти клієнтів мають відмінні один від одного пріоритети, а, отже, різну вагомість параметрів. Тому, необхідно також оцінювати важливість кожного параметру для покупців за шкалою: «не важливо» - 1 бал; «менш

важливо» - 2 бали; «середньої важливості» - 3 бали; «важливо» - 4 бали; «дуже важливо» - 5 балів.

Здійснимо за цією методикою розрахунки рівня задоволеності широтою асортименту (меню) страв і напоїв ресторану, а також і міри важливості (за формулою середньозваженої) даного показника покупців (табл. 2.2). Опитування проходила в приміщення і на прилеглій території ресторану «Новий Канів».

Таблиця 2.2

Рівень задоволеності і міра важливості широти асортименту страв і напоїв з меню для клієнтів ресторану «Новий Канів»

Широта асортименту							
Задоволеність				Важливість			
Оцінка балах, (с)	в	Кількість відповідей, (n)	Зважений показник задоволеності (P = c • n)	Оцінка балах, (v)	в	Кількість відповідей, (n)	Зважений показник задоволеності (P = v • n)
1		0	0	1		0	0
2		0	0	2		3	6
3		8	24	3		12	36
4		11	44	4		17	68
5		30	150	5		20	100
Всього		49	218	Всього		49	204
Рівень задоволеності $C = \frac{\sum_{i=1}^5 P_i}{\sum_{i=1}^5 n_i} = 218 / 49 = 4,45$				Міра важливості $V = \frac{\sum_{i=1}^5 P_i}{\sum_{i=1}^5 n_i} = 204 / 49 = 4,16$			

Для визначення загального показника рівня задоволеності клієнтів у вживанні страв з меню ресторану «Новий Канів», який залежить від показника збалансованості між вимірюваними бальними оцінками, що характеризують задоволеність клієнтів і міру важливості, пропонується використати програмне забезпечення в середовищі табличного процесора EXCEL. Це уможливить визначення розривів між показниками. А саме це працює так: чим більше точок

лінії розриву входять до «поля допустимої різниці», тим вищий загальний рівень задоволеності клієнтів.

На рис. 2.2. подамо графічне відображення оцінки задоволеності покупців за такими показниками: широта асортименту; глибина асортименту; якість послуги громадського харчування; ціна страв і напоїв; власний стиль обслуговування; рівень сервісу; стимулювання реалізації послуг громадського харчування; реклама та PR.

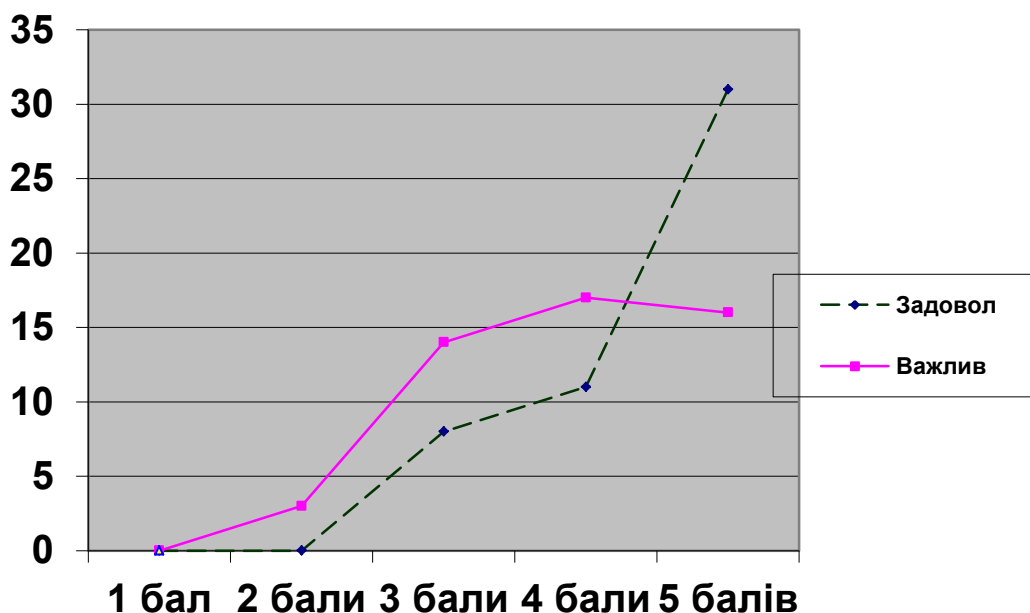


Рис. 2.2. Діаграма оцінки рівня задоволеності та міри важливості в розрізі показників для клієнтів ресторану Новий Канів

Аналіз рівня задоволеності споживачів засвідчує про високий рівень, так як середній бал за рівнем задоволеності обслуговуванням в ресторані складає 4,45, а лінія задоволеності постійно піднімається вгору. Наступний досліджуваний показник – ступінь важливості широти асортименту страв і напоїв з меню, тобто чи є настільки важливим широта представлення кожної позиції в меню, клієнти ресторану оцінили на рівні в середньому 4,16 балів. Тобто, можна констатувати, що для відвідувачів Нового Канева є важливо широта всіх позицій в меню закладу. Проте, на сьогодні, підприємець має лише

один відомий заклад у місті Канів.

Проведений нестандартний аналіз за допомогою опитування відвідувачів ресторану, свідчить про досить високу прихильність як місцевих жителів, тимчасово переміщених осіб і туристів до закладу Новий Канів. Для клієнтів, які виявили досить сильну зацікавленість до міри задоволення асортиментом страв з меню, також є важливим, щоб власник закладу потурбувався про можливість представлення повної широти свого асортименту щоденно.

2.1.3. Аналіз маркетингового потенціалу конкурентів закладу харчування

Конкуренти є одним із найважливіших елементів середовища безпосереднього мікрооточення, що впливає на результати діяльності будь якого виду бізнесу. Тому, з метою покращення маркетингової діяльності ресторану Новий Канів, вироблення його унікальної торгової пропозиції, необхідно продовжити систематичне дослідження через діяльність конкурентів. Проведемо аналіз і оцінювання основних напрямків їх діяльності.

Процес дослідження маркетингового потенціалу конкурентів містить такі етапи:

- I. Виявлення всіх наявних і потенційних конкурентів і збір інформації про сфери їх діяльності;
- II. Оцінювання потенціалу маркетингової діяльності наявних конкурентів;
- III. Виявлення стратегії формування потенціалу маркетингової діяльності активних конкурентів;
- IV. Оцінювання конкурентоспроможності закладів громадського харчування та визначення ключових факторів їх успіху на ринку ресторанних послуг.

Покажемо на рис. 2.3. місце досліджуваного закладу Новий Канів серед конкурентів ринку ресторанного обслуговування за параметрами «Частота споживання – якість ресторанних послуг». Дослідження проводилося в м. Канів методом спостереження за відвідувань цих закладів.

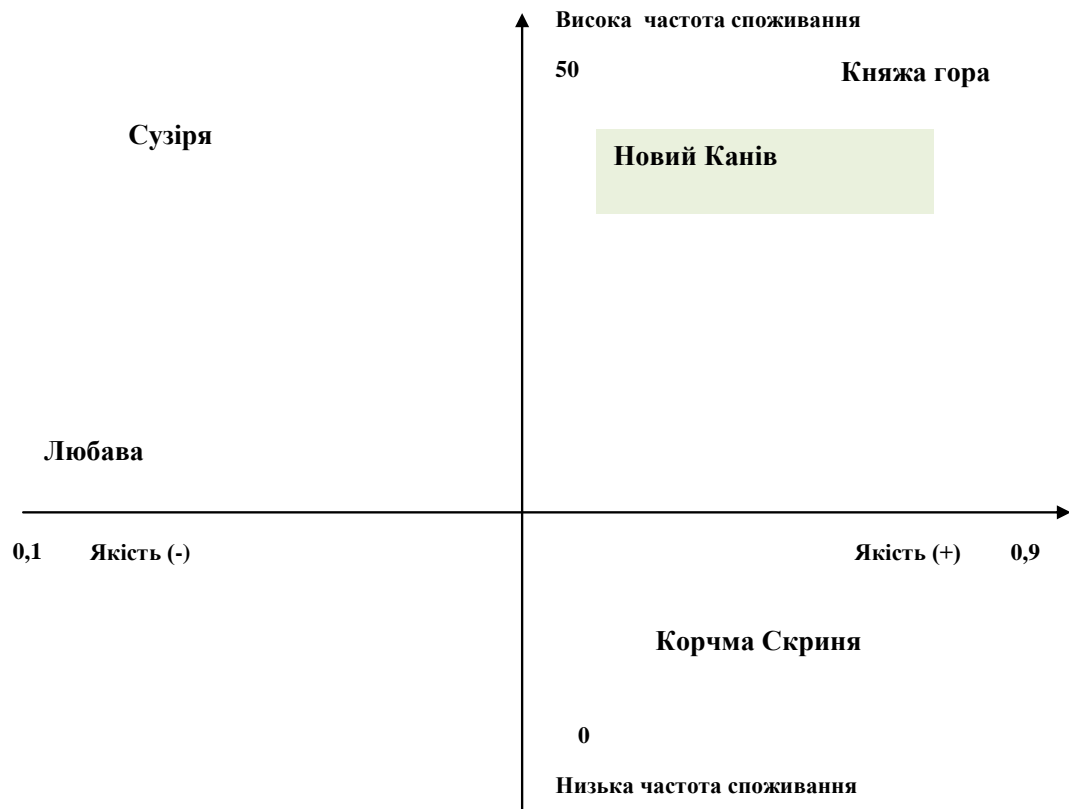


Рис.2.3. Позиція ресторану «Новий Канів » за обсягами надання послуг громадського харчування відносно найближчих конкурентів у м. Канів

Отож, проведений аналіз конкурентних позицій свідчить на користь того, що досліджуваний заклад займає досить непогані конкурентні позиції на ринку ресторанних послуг м. Канів.

2.2. Дослідження елементів використання штучного інтелекту в громадському харчуванні

Індустрія гостинності у світі сьогодні дозволяє клієнтам здійснити вільний і швидкий вибір складників для створення індивідуального меню з продуктів та різних цікавих смаків. Для прикладу, компанія Coca-Cola, яка є найбільшим у світі виробником і постачальником концентратів, сиропів і безалкогольних напоїв, вже декілька років оптимізує системи штучного

інтелекту на своїх підприємствах-виробниках. Саме такі інноваційні технології працюють схоже до машин самообслуговування, де самостійно, на місці можна створити власний напій по унікальній рецептурі, змішуючи їх різноманіття. У найближчому майбутньому компанія планує виготовлення нових продуктів з додаванням нестандартних смакових ароматизаторів.

Інша світова компанія Kellogg, американський виробник сухих сніданків і продуктів швидкого харчування, запустила технологію ШІ на виробництвах ще у 2017 році. Розробкою програмного забезпечення із використанням штучного інтелекту займалася американська електронна корпорація International Business Machines Corporation. Однією із ідей розробників став додаток із самостійного створенню міксу граноли (асортимент склав 50 доступних інгредієнтів). При цьому система штучного інтелекту розробляє рекомендації кращого міксу із інгредієнтів.

Таким чином, використовуючи можливості ШІ, виробники товарів і послуг можуть дізнатися наскільки будуть актуальними на ринку їх товари.

Наше дослідження із можливості впровадження інструментів штучного інтелекту було би неповним, якби ми не проаналізували декілька додатків на основі використання ШІ із доставки їжі:

1. Halla, додаток який об'єднує послугу доставки їжі та інформацію про найближчі кафе, ресторани, заклади швидкого харчування, вулична їжа на підставі місця розташування користувача і заздалегідь складеного “смакового профілю”. Розробники вважають, що так більше є шансів отримати лояльність клієнта.

2. Say2Eat – AI-агент, додаток, за допомогою якого можна зробити замовлення протягом 30 секунд. Можна підключатися до різних платформ – Twitter, Slack, а також до Google Home та інших персоналізованих домашніх помічників.

3. Foodpanda – інтелектуальна платформа доставки їжі з ресторанів. Працює як безпосередньо, так і через дочірні сервіси (у різних країнах світу

вони називаються по-різному): Pauza, Delivery Club, Donesi.com, Net Princer [55, 58].

Для нашого дослідження маркетингової діяльності закладу громадського харчування, важливо краще дослідити широту використання технологій ШІ в громадському харчуванні на території України. Для цього ми провели опитування населення. Але не лише у місті Канів, а нас цікавить думка споживачів послуг громадського харчування в Україні. Розроблену анкету можна переглянути у додатку А. Метод збору інформації – електронне опитування в Google формі.

Наведемо візуалізацію і аналіз отриманих результатів анкетного опитування.

Вкажіть вашу стать
50 відповідей

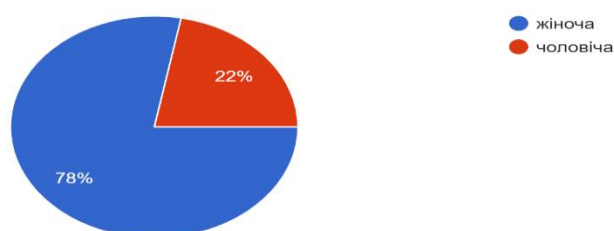


Рис. 2.4 Визначення цільової аудиторії за статтю

В опитуванні взяло участь 50 респондентів, з яких 78 % жінок або 39 осіб і 22% чоловіків, 11 осіб. В результаті проведеного опитування було виключено 9 респондентів, 4 з яких поспішали по справах, 2 не звернуло увагу на повідомлення з анкетною, та 3 не змогли пройти тест по інших причинах.

Вкажіть ваш вік
50 відповідей

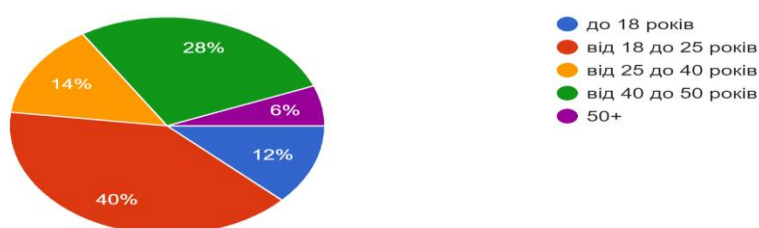


Рис. 2.5 Визначення цільової аудиторії за віком

На рис. 2.5 бачимо, що більшу частину відвідувачів закладів громадського харчування складають особи віком від 18 до 25 років – 40% та найменшу люди похилого віку 6%. Це означає, що нові технології оптимізації бізнес - процесів, які використовуються в таких закладах необхідно підлаштовувати саме під молоде покоління.

Для цього потрібно розуміти молодих людей та їх потреби:

- вони легко освоюють нові технології;
- швидко підпорядковуються трендам та моді;
- часто зайняті та поспішають;
- цінують обслуговування, що найменш затратне по часу.

Проте, дані дослідження не є повністю достовірними через малу кількість опитуваних. Розглянемо, які заклади найчастіше відвідують респонденти.

Які заклади харчування ви найчастіше відвідуєте?
44 відповіді

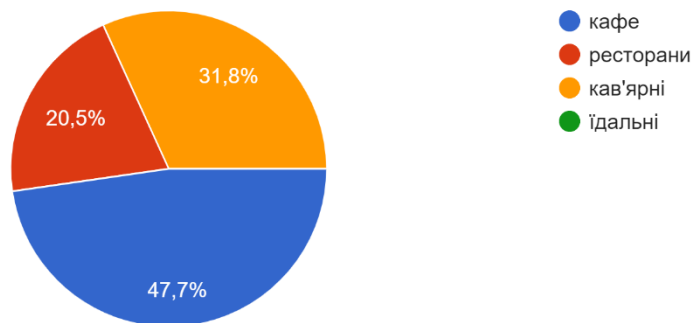


Рис. 2.6. Відвідування закладів харчування респондентами

За даними на рис. 2.6, ми можемо спостерігати, що найбільш відвідуваний заклад – кафе, його обрали 47,7% респондентів. Звідси, можна виділити, що із запропонованих варіантів, респонденти не відвідують їдальні, на дану статистику може впливати ряд причин: низька кількість респондентів, непопулярність таких закладів, мала кількість їдалень в загальному доступі. Також ті, хто відвідує їдальні не попали у нашу вибірку для дослідження.

Надалі, зведемо статистичні дані з рис. 2.5 та 2.6 в одну таблицю.

Таблиця 2.3

Вибір закладу харчування споживачами залежно від віку

Вік	Заклад харчування				Разом	Питома вага, %
	Кафе	Ресторан	Кав'ярня	Їдальня		
До 18 років	++		++++	-	6	12,0
Від 18 до 25 років	+++++++ ++	+++++	+++++	-	20	40,0
Від 25 до 40 років	++++	+	++	-	7	14,0
Від 40 до 50 років	+++++	+++	+++++	-	14	28,0
50+	++		+	-	3	6,0
Разом	24	9	17	0	50	-
Питома вага, %	47,7	20,5	31,8	0	-	100,0

Отже, з вищенаведеної таблиці бачимо, що найбільшу перевагу надають кафе люди віком від 18 до 25 років, вони складають 50% опитуваних осіб віком від 18 до 25 років, та 20% від загальної кількості респондентів. Також, чималий % відвідувачів кафе становлять особи віком від 40 до 50 років, а саме 42,9 % від споживачів з даної вікової категорії та 12% від загальної кількості осіб. Це вдруге підтверджує необхідність орієнтування на особливості молодого та зрілого покоління та встановлення технологій ШІ в закладах громадського харчування, а в основному, в кафе.

У скількох закладах харчування, з яких ви відвідували електронне меню(у %)
50 відповідей

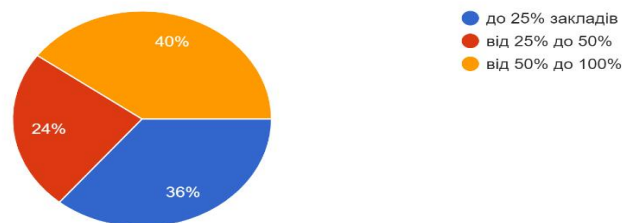


Рис 2.7. Використання закладами харчування електронних меню

Із заданого рисунку 2.7 ми з'ясували, що з 20 осіб 50 стверджують, що в більшості відвідуваних ними установ є електронне меню по QR- коду.

Це означає, що ще одна із технологій ШІ використовується в Україні.

Варто наголосити, що дана технологія набула широкого розповсюдження через інфекційне захворювання - COVID -19 (із власних спостережень). Також, дане меню не лише заощаджує час клієнта, а й несе певне екологічне значення для планети. Чим більше цифрових технологій, тим менше використання паперу та клейких матеріалів, адже на один середній по площі заклад потрібно близько 15 меню і в загальному підсумку по місту виходить доволі багато матеріалу.

У скількох закладах харчування, з яких ви відвідували є можливість приєднатися до безоплатного wifi (у %)
50 відповідей

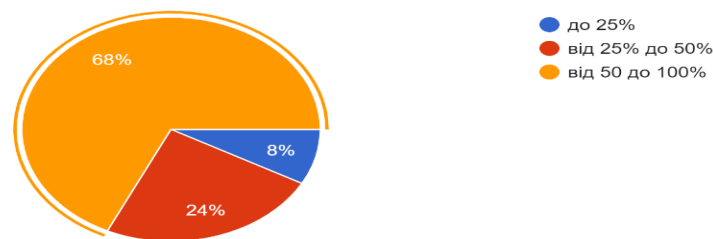


Рис. 2.8. Надання закладами вільного доступу до WIFI

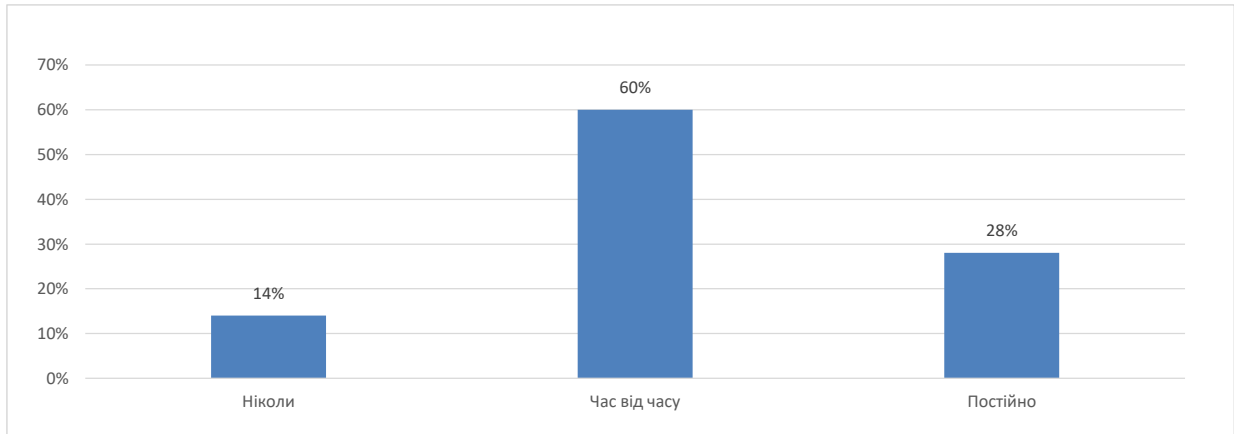


Рис.2.9. Частота приєднань респондентів до WIFI

Згідно даних на рисунках 2.8 та 2.9, можемо проаналізувати наскільки доступний безоплатний WIFI для клієнтів і як часто його використовують. З опитаних респондентів 14% ніколи не під'єднувались до мережі, 28% постійно і 60% час від часу. Отже, подача мережі у вільному доступі є необхідна для 88% респондентів. Варто наголосити, що в даний період, а саме з 17.03.2020 дотепер, щоб отримати меню необхідно просканувати QR-код, а без

під'єднання до інтернету це зробити неможливо. Повернемося до рисунку 2.7 лише 68% закладів подають у вільному доступі WIFI-з'єднання. З цього можна зробити висновок, що 32% кафе та ресторанів не враховують потреби споживачів.

Швидкий темп життя диктує свої правила, тому необхідно вміти швидко адаптуватися під всі зміни, зараз почали широко використовуватися онлайн-замовлення. З 50 осіб 56% користуються даною послугою, а 44% ні. Розглянемо, як часто використовують можливість онлайн-доставки.

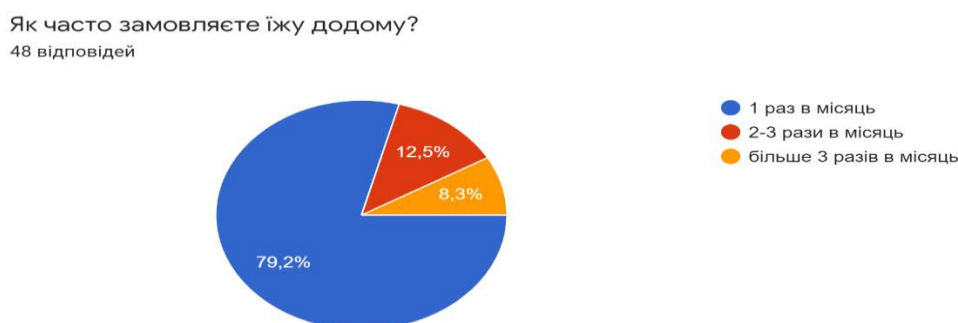


Рис. 2.10. Частота використання послуги «доставка на дім»

З рис. 2.10, бачимо, що 79,2% опитуваних замовляють їжу додому 1 раз в місяць і лише 8,3% більше 3-ох разів в місяць. Згідно офіційних даних, ринок доставок за останній рік зріс в 6-7 раз, це означає, що дана сфера обслуговування є затребуваною. І для реалізації потреб споживачів необхідна добре оптимізована система, технології автоматизації бізнес – процесів. Також для швидкого обслуговування людей використовується розроблена на основі нейромереж програма чат-бот. З її налаштуваннями легко оформляти та надсилати замовлення. Проте, за даними дослідження лише 16% замовляли їжу через чат-бот.

Окрім обслуговування модернізувалася й оплата. На даний час розрахунки можна здійснювати різними способами. Переглянемо результати дослідження, з 50 опитуваних розраховуються:

- платіжною картою 2%;
- готівкою 14%;

- готівкою та картою 84%.

Також в Україні з'явилася нова технологія безконтактної оплати покупок смартфонами по QR-коду в POS-терміналах. Така технологія дозволить оплачувати безконтактно будь-які покупки за допомогою смартфонів, які не підтримують NFC-оплати.

COVID-19 вніс свої корективи та прискорив процес автоматизації. Тому, сьогодні ті бізнеси, які пережили хвилі COVID-19, активно готуються до післявоєнної відбудови, впроваджують кавові зони самообслуговування, формуючи таким чином подушку безпеки для свого бізнесу. З даних дослідження 64,4% споживачів користуються машинами самообслуговування: 69,8 % користуються 1 раз в тиждень і рідше, 7%- 2 рази в тиждень, 16,2% - більше 2 разів в тиждень, 7 %- щодня.

Отже, на основі проведеного опитування, бачимо необхідність широко розповсюдження технологій штучного інтелекту швидкої адаптації до змін в сфері громадського харчування, зокрема в закладах ресторанного обслуговування.

Висновки до розділу 2

1. Під час проведеного аналізу маркетингової діяльності ФОП Угнівенко В.В, який заснував ресторан Новий Канів встановлено, що внаслідок об'єктивних причин, які склалися в сфері гостинності, а саме декілька хвиль пандемії COVID 19, заклад працює і має великий потенціал розвитку у майбутньому.

2. Стратегічний аналіз маркетингової діяльності дозволив виявити фактори впливу зовнішнього середовища на діяльність закладу. Встановлено, що плеяда криз вітчизняної економіки спричинила розкручування маятника інфляції, зростання безробіття, відтік економічно активного населення за кордон, переїзд у місто тимчасово переміщених осіб із окупованих територій. Ці ризики потрібно враховувати сьогодні, щоб не чекати майбутніх загроз. Для

цього ми активніше будемо використовувати інструменти новітнього маркетингу, задля утримання стійких конкурентних позицій на ринку ресторанного бізнесу.

3. Встановлено, що сьогодні сучасні інформаційні технології тісно вплелися в побут і стали частиною нашого життя, дозволяють повністю автоматизувати бізнес – процеси у різноманітних сферах економіки. Розвиток інформаційних технологій останнім часом набирає швидких темпів і проник у всі сфери: безпеки, фінансів, освіти, сільського господарства, управління персоналом, маркетингу. В процесі дослідження ми вивчили основні потреби відвідувачів закладів харчування, а також способи їх задоволення за допомогою технологій штучного інтелекту.

4. Щоб зрозуміти, що удосконалити в сучасних закладах ресторанного бізнесу. Для цього були розроблені анкети та проведено опитування. Вони склалися з 11 простих питань. З 59 респондентів, ми отримали відповідь від 50, з яких 78% було жінок, а 22% чоловіків. Унікальною перевагою методу анкетування, на наш погляд, є те, що із наявних даних виникає якісно нове знання про потреби, що далі допоможе суттєво модернізувати програмне забезпечення закладів харчування, збільшити лояльність клієнтів, вдосконалити технологію обслуговування клієнтів.

5. У харчовій індустрії найважливішим аспектом з якості та безпеки є дотримання санітарних норм. Це зробити на підприємстві тепер значно легше з новими системами оповіщення. Ми дослідили, які новітні технології можуть використовуватися на звичайних невеликих закладах громадського харчування. Як вище зазначено, досягнення науки спрямовані для полегшення роботи людини та економії часу, на даних підприємствах можна оптимізувати бізнес процеси і організувати процеси пакування, фасування, а також зберігання продуктів на складах. Досягнення науки у напрямку впровадження технологій штучного інтелекту зменшує навантаження людей, дає додаткові можливості до удосконалення маркетингової діяльності бізнесу через формування унікальних торгових пропозицій для клієнтів.

РОЗДІЛ 3

МОДЕЛЮВАННЯ ШЛЯХІВ ПОКРАЩЕННЯ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ З ВИКОРИСТАННЯМ БІЗНЕС - АНАЛІТИКИ ПРОЦЕСІВ

3.1. Автоматизація процесів ресторанного бізнесу на основі штучного інтелекту

Ресторанний бізнес відноситься до сфери, де присутня досить висока конкуренція як між закладами, так і конкуренція у боротьбі за споживача. Для того, щоб виграти конкурентну боротьбу, заклади повинні відрізнитися, мати свій унікальний продукт, тобто УТП (унікальна торгова пропозиція). Це може бути як оригінальність в приготуванні авторських страв, так і своя власна розроблена система обслуговування. Пропонуємо для досліджуваного закладу ресторанного бізнесу використати Case Modeling, як одного із методів, який часто використовується у бізнес – аналітиці для відображення спрощеної моделі автоматизації процесів. Це, так би мовити, алгоритм технічного завдання, відповідно до якого програміст зможе розробити програмне забезпечення і оптимізувати процеси ресторанного бізнесу.

Прогнозуючи на майбутнє розвиток ресторанного бізнесу, можемо зробити висновок, що використання штучного інтелекту зможе допомогти цьому бізнесу отримати набагато більші доходи, аніж конкуренти. Ті заклади, в яких штучний інтелект не набуде хоч якогось застосування, залишаться поза полем конкурентної боротьби. Використання такої технології дозволить власникам ресторанного бізнесу зекономити на оплаті праці, швидше шукати клієнта, робити йому пропозицію на основі того вибору, який він зробив раніше, так як автоматизація процесів ресторанного бізнесу дозволяє зберігати всі дані про клієнта щодо його попередніх замовлень у сховищі даних. Таким чином, цей ресторан зможе управляти лояльністю клієнта, робити йому пропозиції, які конкуренти не зможуть зробити.

У досліджуваному ресторані Новий Канів ми пропонуємо розробити модель із автоматизації процесів для прискорення приготування їжі і подачі її клієнту. Мабуть, ми не раз задавали питання: «Чому Макдональдс такий привабливий для клієнтів у всьому світі?». Тут проста відповідь – унікальна торгівельна пропозиція ресторанів Макдональдс у швидкій подачі страв. Звичайно, у маленькому ресторані неможливо подавати так швидко страви, як у світовій мережі, але оптимізувати процес надходження інформації між всіма учасниками процесу обслуговування клієнта ми спробуємо. Для цього ми пропонуємо кожному розробити таблицю, де би менеджер закладу записував для кожного офіціанта завдання. Після того, як клієнт за столиком зробив своє замовлення, офіціант його приймає і вводить у систему замовлення за номером столу (список готових страв для кухні і напоїв для бару, замовлених однією людиною, чи групою відвідувачів). Офіціант, як правило, знає про ті готові страви, які можуть бути недоступні через брак інгредієнтів на певний момент часу. Але запропонована автоматизована система бізнес - процесів дозволить перш ніж приймати замовлення, уточнити інформацію від кухні.

Розроблена система повинна підтвердити наявність інгредієнтів для вибраних із меню страв. Буває, що клієнт вносить свої якісь корективи у готову страву: не солити, не перчити, не давати соусу, не давати зелені. Це все потрібно врахувати, так як персоналізація замовлення дуже важливо для покращення маркетингової діяльності ресторану. Якщо якась страву у певний момент часу не доступна, система повинна дозволити офіціантам вносити зміни у меню, або навіть видалити замовлення клієнта.

Надалі, відповідно до нашої моделі автоматизованих процесів з використанням штучного інтелекту, замовлення на страви, які потребують часу для приготування, відправляються на кухню; замовлення на приготування напоїв надходять у бар. Закуси та основні страви, зазвичай, приймаються разом. Напої, алкоголь та вода, можуть прийматися окремо.

Нашою автоматизованою системою має бути передбачено, що персонал на кухні побачить замовлення страви на своєму екрані, і буде готувати їх у

відповідній послідовності. Надалі, за нашими спостереженнями як у відкритих просторах приготування їжі ресторанів Макдональдс, кухар повинен підтвердити підготовку страв у системі. В момент, коли страва буде готовою та оформленою до подачі клієнтам, офіціант на своєму гаджеті побачить про це повідомлення. Далі офіціант має забрати страви і віднести їх до столу замовлення. Офіціант може також самостійно перевірити стан замовлення готових страв і напоїв.

Після закінчення обіду, чи вечері, офіціант повинен надіслати через систему рахунок, і ввести деталі оплати. Менеджмент закладу також бачить на своєму терміналі інформацію про кожного клієнта і може вводити у програму персональні знижки. Запропонована автоматизована система відстежує кількість клієнтів, які обслуговуються кожним офіціантом, а також кількість коштів, які отримує кожен офіціант за замовлення. Менеджмент закладу може постійно переглядати цю статистику. Також модель повинна відобразити зв'язок із базою даних по продуктах та напівфабрикатах, які є на складі кухні, щоб було видно мінімальний запас, який потрібно поповнювати постійно.

Для розробки нашої автоматизованої моделі використаємо нотифікацію побудови логічного представлення бізнес – процесу за допомогою нотифікації UML, яку ми описали у підрозділі 1.2. Відповідно до методики моделі відобразимо на рис.3.1. всі інформаційні зв'язки із учасниками бізнес процесу у ресторані. Також покажемо, сферу відповідальності кожного учасника і яку інформацію він повинен отримати, щоб система працювала. Так, передбачається, що найбільшу частину роботи з отримання інформації від клієнта буде отримувати офіціант при оформленні замовлення і здійснення записів у своєму терміналі. Також частину інформації буде заносити у систему кухня закладу після завершення приготування страв. База автоматизованої зберігання інформації про кожного клієнта також містить знижки, якщо він їх має.

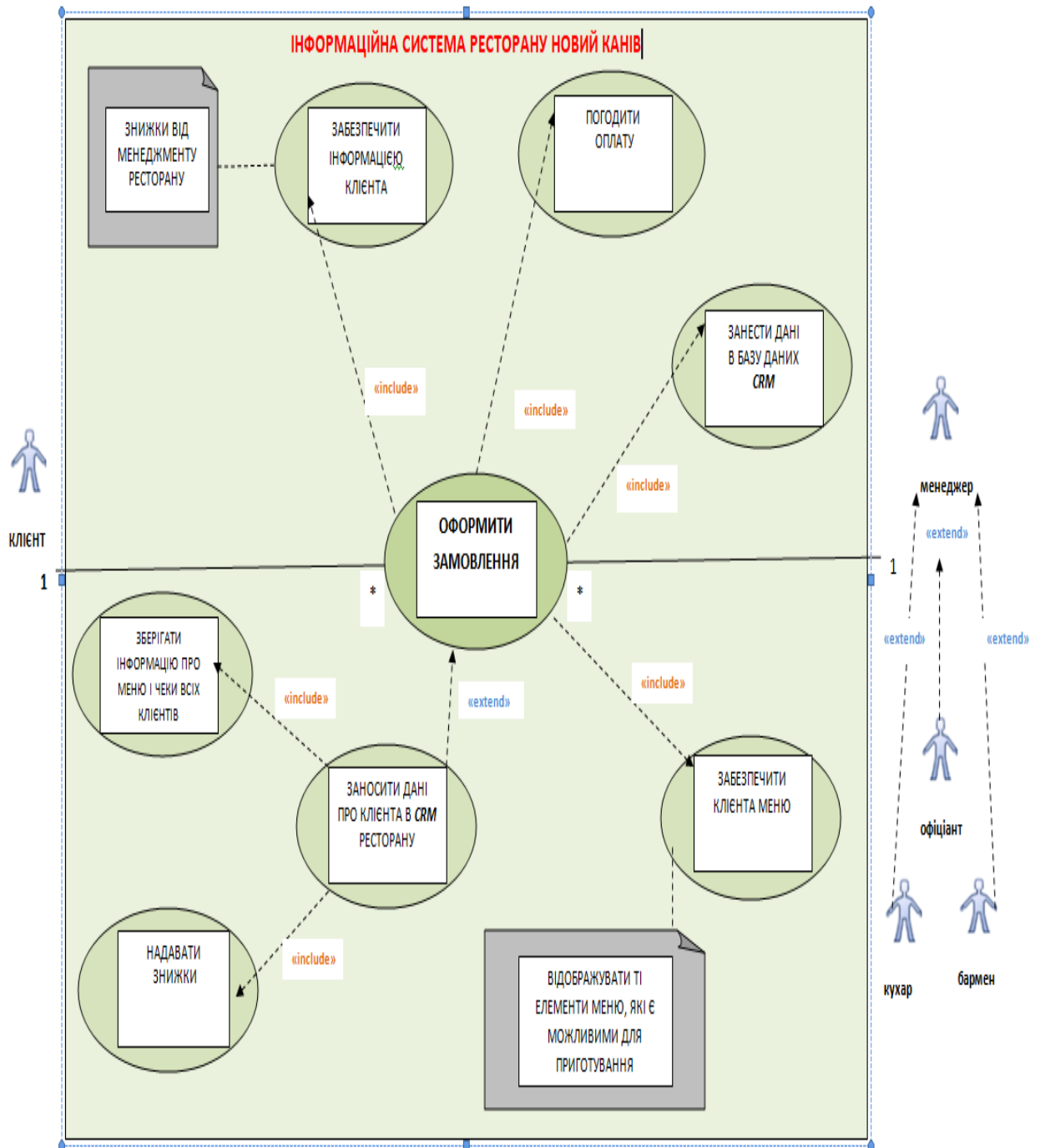


Рис.3.1. Модель управління інформаційною системою ресторану Новий Канів.

Надалі на рис. 3.2. представимо модель автоматизації бізнес процесів з використанням інструментів штучного інтелекту. Модель алгоритмізує всі бізнес процеси і дозволяє пропонувати страви клієнту, коли він наступний раз завітає у заклад. Також дозволяє запрограмувати знижки персонально кожному клієнту і запам'ятати ті індивідуальні вимоги і побажання до приготування страв, яким клієнт надає перевагу.

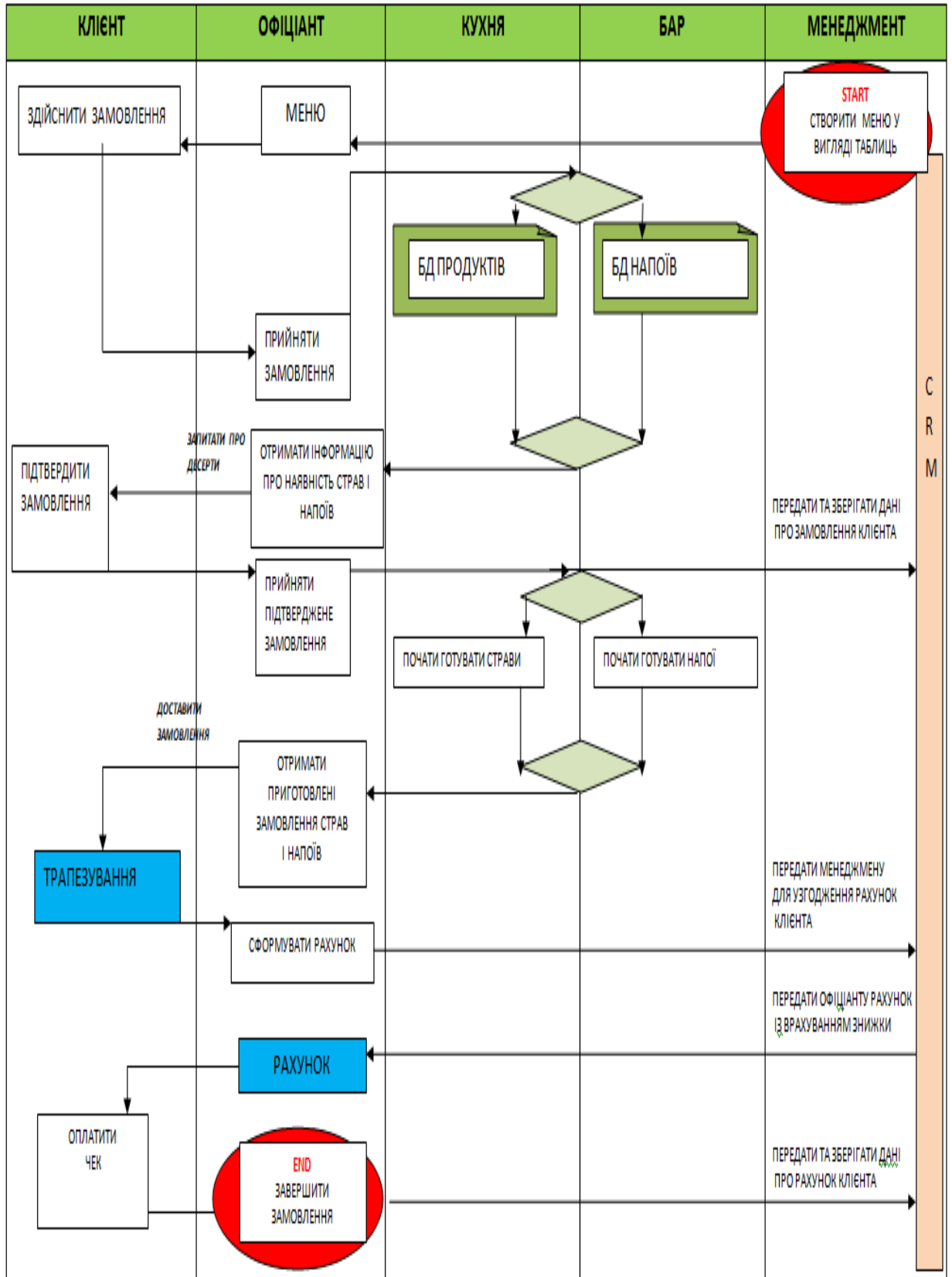


Рис.3.2. Модель автоматизації бізнес – процесів у ресторанному бізнесі на основі нотифікації UML

Вважаємо, що надалі, коли люди будуть відвідувати заклади громадського харчування, вони звикнуть покладатися на можливості штучного інтелекту. Наші повсякденні заняття зміняться зовсім трохи, але діджиталізація світу позбавить нас багатьох проблем і адаптує послуги відповідно до потреб кожної людини. Зручність і достаток онлайн – світу стануть частиною офлайн реальності [30, 29]. Не менш важливим є той факт, що завдяки штучному інтелекту можна прогнозувати звички клієнтів закладів громадського харчування. А самі заклади зможуть оптимізувати ланцюжки постачання продуктів, скорочуючи таким чином відходи, прибутки від цього лише зростатимуть

3.2. Економічне обґрунтування впровадження моделі автоматизації бізнес - процесів

Для забезпечення розвитку ресторану Новий Канів на ринку ресторанних послуг пропонуємо варіантний підхід до вибору стратегії управління маркетинговою діяльністю. Розглянемо стратегію інтенсивного росту – застосування моделі автоматизації бізнес – процесів на основі штучного інтелекту, що відразу ж створить конкурентні переваги досліджуваному підприємству і забезпечить йому швидкий ріст у бізнесі. Застосування цієї стратегії інтенсивного росту передбачає зростання обсягу послуг громадського харчування, ринкової частки та прибутку шляхом інтенсифікації використання наявних ресурсів бізнесу. Зважаючи на те, що для ресторану Новий Канів важливим питанням є як втриматися сьогодні на ринку ресторанного бізнесу, а в післявоєнний період і розширення сфери надання послуг, дана стратегія була б одним із методів вирішення цього завдання.

Автоматизація бізнес – процесів, їх аналітика на основі штучного інтелекту - це новий канал продажів, використання якого гарантує також створення сайту для ресторану з метою отримання стабільного прибутку і замовлення страв на цьому сайті, використовуючи сервіс доставки їжі. Зручне управління сайтом, створенням якого повинні займатися професіонали,

дозволить завжди підтримувати запаси продуктів для приготування страв в актуальному стані, самостійно оновлювати меню та оперативно реагувати на всі побажання клієнтів закладу.

Сьогодні, завдяки активному розвитку і просуванню нових технологій, які створюються з використанням штучного інтелекту, для переважної більшості населення Інтернет вже не є чимось далеким і недосяжним. Він не тільки увійшов в наше повсякденне життя як джерело інформації і розваг, але і став невід’ємною частиною бізнесу. Так, наявність власного сайту на сьогодні є необхідним атрибутом і запорукою успішної діяльності будь-якого сучасного бізнесу. Все більшою популярністю користуються і сайти закладів громадського харчування. Пропонуємо сегменти клієнтів, які можуть здійснювати замовлення через сайт ресторану Новий Канів розділити на такі категорії:

- персональні замовлення страв з доставкою;
- попереднє бронювання столика і страв з меню на конкретну дату і годину;
- замовлення на компанію із доставкою.

Згідно попереднього аналізу конкурентного середовища ресторану Новий Канів, можемо зробити висновок, що, ринок закладів громадського харчування невеликого містечка Канів у Черкаській області є досить насиченим. Проте, незважаючи на високу конкуренцію, власного сайту немає в жодного ресторану чи кафе. Отже, сайт ресторану Старий Канів користуватиметься попитом серед клієнтів.

Створення абсолютно нового каналу збуту послуг ресторанного бізнесу вимагає від закладу Новий Канів розробки чіткого бізнес-плану. Для відкриття сайту, оплати послуг програмісту з автоматизації процесів, закупівлі необхідних терміналів, пропонується сформувати бюджет проекту в розмірі 71 000 тис. грн.

Запропонована структура витрат на розробку сайту і автоматизацію бізнес – процесів з використанням штучного інтелекту, моделі наведена у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Структура витрат для відкриття сайту і автоматизації бізнес - процесів ресторану Новий Канів.

Призначення коштів	Сума, грн.
1	2
Послуги програміста	10000
Оплата хостингу та доменного імені;	5000
Стартова рекламна кампанія.	3000
Створення контенту і необхідних сторінок;	3000
Купівля терміналів для офіціантів і кухні	10000
Оплата робіт з Інтернет-маркетингу (SEO, PPC);	5000
Оплата послуг зв'язку та інші операційні витрати.	5000
Купівля ПК – 1 шт.	20 000
Багатофункціональний офісний принтер	5000
Налаштування автоматизованої системи для бізнес - процесів	5000
Всього	71 000

На рекламу і промоцію не витратиметься значних коштів.

Для того, щоб привернути увагу цільової аудиторії клієнтів, планується:

1. Поширювати візитки серед теперішніх та потенційних клієнтів ресторану Новий Канів;
2. Розміщувати безкоштовну рекламу в Інтернеті: створити групи в соціальній мережі Facebook, вести сторінку в Instagram, де, відповідно до контент – плану, викладати різні повідомлення інформаційного характеру з метою залучення клієнтів;
3. Зв'язки з громадськістю (участь у різноманітних культурних заходах міста, громадська діяльність).

Для того щоб обслуговувати постійну роботи автоматизованої системи бізнес – процесів, вести сайт, розміщувати на ньому актуальні ціни і меню, як часто оновлюється, на початковому етапі буде залучено 1 працівника (програміста). Прогнозується, що протягом 12 місяців діяльності він

отримуватиме 15 000 грн. в місяць, тобто за 12 місяців ця сума становитиме 180 000 грн.

Ми не будемо в межах нашого дослідження робити розрахунки щодо ефективності функціонування автоматизованої системи бізнес – процесів з використанням інструментів штучного інтелекту. Проте, складемо прогноз на приблизний рівень продажів замовлень страв через сайт.

Припустимо, що відвідуваність сайту ресторану Новий Канів на рівні 50 відвідувачів в день при конверсії 20%. Тоді отримуємо 10 замовлень страв з меню з доставкою до клієнта щодня. Якщо дохід з кожного замовлення складе 400 грн. , місячний дохід складатиме:

$$\text{Місячний дохід} = V \times K \times 30 \text{ днів} \quad (3.1)$$

де V – Відвідувач - це користувач, який за деякий проміжок часу відвідав сайт.

K - Розраховується як відношення числа користувачів, що вчинили потрібну дію (замовлення, реєстрація, дзвінок) до загальної кількості користувачів.

$$\text{Місячний дохід} = 10 \times 400 \times 30 = 120\,000 \text{ грн.}$$

Звідси, орієнтовані обсяги доходу від використання сайту протягом 1-го року його роботи становитимуть:

$$\text{Місячний дохід} \times 12 \text{ місяців} = 120\,000 \text{ грн.} \times 12 = 1\,440\,000 \text{ грн.}$$

Спрогнозуємо обсяги доходу від проекту «Сайт» на 4 роки.

Для цього, припустимо, що з кожним роком дохід від реалізації збільшуватиметься на 5% в порівнянні з попереднім роком.

За основу беремо прогноз на 2023 рік - 1 440 000 грн.

Прогнозний обсяг доходу можна розрахувати наступним чином:

Дохід від реалізації меню ресторану через замовлення із сайту і доставкою цього меню до клієнта, розрахуємо за формулою 3.2:

$$Д(В)P_{\text{прогноз}} = Д(В)P_{2023} \times 1,05; \quad (3.2)$$

де $Д(В)P_{\text{прогноз}}$ – дохід від реалізації меню ресторану через сайт в прогнозованому періоді;

$Д(В)P_{2023}$ – дохід (виручка) від реалізації такої послуги в 2023 р.

Виходячи з наведеної формули, в прогнозованому періоді дохід від реалізації меню ресторану через сайт буде становитиме:

2024 рік: $ЧД(В)P_{\text{прогноз}} = 1\,440\,000 \times 1,05 = 1\,512,00$ (тис.грн.)

2025 рік: $ЧД(В)P_{\text{прогноз}} = 1\,512\,000 \times 1,05 = 1\,587,60$ (тис.грн.)

2026 рік: $ЧД(В)P_{\text{прогноз}} = 1\,587\,600 \times 1,05 = 1\,666,98$ (тис.грн.)

Обґрунтуємо наші припущення через розрахунок точки беззбитковості, яка враховує всі витрати ресторану Новей Канів (як змінні так і постійні) і визначає той момент, коли вже продажі страв з меню, їх доставка клієнту за місцем замовлення будуть прибутковими.

До щомісячних постійних витрат сайту віднесемо заробітну плату програмісту (15 000 грн.), Заробітна плата буде в складі постійних витрат так як, незалежно від кількості продаж працівник завжди буде обслуговувати сайт.

У змінні витрати увійшли всі витрати на приготування страв з меню і їх доставку до клієнта. Якщо брати до уваги припущення, що ціна продажі одного замовлення становить 400 грн., тоді змінні витрати на одиницю такого замовлення становитимуть – 298 грн.

На основі цих даних будемо точку беззбитковості (див.рис.3.3.; 3.4.)

його незмінних та постійних витратах, необхідно реалізувати 99 таких продаж в місяць, вартістю 400 грн. за 1 замовлення страв з меню.

3.3 Рекомендації щодо використання інструментів штучного інтелекту для покращення роботи закладів ресторанного бізнесу

Мета нашого дослідження пов'язана із пошуком шляхів покращення маркетингової діяльності на засадах бізнес - аналітики. Якщо ми хочемо покращити роботу закладу ресторанного бізнесу, варто не зупинятися на досягнутому і впроваджувати в дію сучасні розробки іноземних та вітчизняних практиків, інноваторів, розробників програмного забезпечення. Сьогодні, використання технологій штучного інтелекту покращує систему обслуговування, а разом з тим підвищує лояльність клієнтів до закладу.

Ми запропонували автоматизувати систему обслуговування клієнтів, поєднавши в єдину систему всіх учасників бізнес процесу. Також одним із шляхів покращення роботи сайту, автоматизації прийому замовлень, а також оптимізації обробки відгуків та пропозицій є чат-боти. Чат-бот і є програмою з використанням штучного інтелекту, що імітує інтерактивну бесіду людини за допомогою ключових слів та заздалегідь розрахованих фраз користувача, та слухових або текстових сигналів. Така технологія дозволяє обслуговувати клієнтів без присутності персоналу, тим самим скорочуючи час оформлення замовлення. Це дозволяє уникати прямого контакту клієнта з персоналом, що є перевагою в період карантину.

Наведемо алгоритм роботи вмонтованого Чат-боту у ресторанному бізнесі.

Отож, клієнт закладу при замовленні може просканувати QR-код, де провідником і консультантом при виборі меню буде вмонтований чат-бот. Розроблена система підбирає індивідуальне меню для кожного клієнта з урахуванням їх бажань та смаків, але перед цим чат - бот запускає кілька типових питань, щоб визначити вподобання клієнта, для прикладу:

- ви дотримуетесь якоїсь дієти?

- чи ви є прихильником страв з морепродуктів?
- надаєте перевагу рибним чи м'ясним стравам?
- солоне чи солодке? І так далі.

Також вмонтований у сайт чат - бот можна використовувати в експрес-замовленні, тобто клієнт ресторану може оформити замовлення по дорозі в ресторан, замовити столик на певну годину. Це зекономить час на очікування, адже замовлення буде готове саме до приходу клієнта. Чат-бот також може бути платформою зв'язку між клієнтом та менеджментом ресторану. У нашій запропонованій моделі автоматизації бізнес – процесів ми передбачили такий момент, коли керівництво надає персональні знижки клієнту. Чат – бот, сам може і з'ясувати через алгоритм запитань, чи є клієнт тим відвідувачем, якому можуть надати персональну знижку. В разі виявлення недоліків в роботі персоналу, з допомогою запитань можна визначити «слабкі місця» і на основі отриманих відповідей виправити помилки, врахувати недоліки, удосконалити і покращити роботу закладу громадського харчування. Також завдяки таким чат – ботам можна із звичайного відвідувача зробити лояльного постійного клієнта.

Наступною нашою рекомендацією буде неодмінне і обов'язкове встановлення у закладах ресторанного бізнесу платіжних терміналів. За результатами нашого опитування 84% клієнтів користуються у закладах громадського харчування готівкою та картою. Як показує статистика, 40% відвідувачів ресторанів і кафе - люди віком від 18 до 25 років. Ця категорія респондентів характеризується мобільністю, швидкістю, поспіхом, легко підлаштовується під зміну технологій та надає перевагу швидкому обслуговуванню і розрахунку.

Можливість розраховуватися платіжною картою збільшить потік потенційних відвідувачів та розширить віковий діапазон від студента до пенсіонера. Також це значно скоротить час розрахунку. Що стосується адміністрації, то процеси автоматизації балансу виручки полегшують

розрахункові операції в кінці дня, тижня чи місяця. Розглянемо детальніше переваги використання терміналу як одного із інструментів оптимізації бізнес - процесів ресторанного бізнесу:

- здійснення розрахунків відбувається на місці, і не потрібно чекати, коли клієнт принесе квитанції про сплату.

- збільшення продуктивності роботи офіціантів за рахунок економії часу на збір і контроль грошових коштів, видачу решти;

- сервіс відповідає всім вимогам ресторанного бізнесу і дозволяє легко контролювати грошові потоки;

- скорочення кількості несплачених рахунків;

- зарахування платежів корпоративних клієнтів на рахунок ресторану - на наступний робочий день. І не має значення, в яких банках відкрито рахунок ресторану і яка у клієнта розрахункова картка;

- отримання квитанції по електронній пошті.

Наступною нашою рекомендацією щодо покращення маркетингової діяльності підприємства ресторанного бізнесу буде можливість використовувати нанотехнології у виробничих процесах. Не лише клієнт-заклад, а і заклад-постачальник, виробник сировини. До моменту автоматизації бізнес – процесів для того, щоб приготувати страву, відповідальному за постачання сировини працівнику потрібно було знайти фермера, домовитися про постачання сировини на постійній основі. Це вимагало великих затрат часу, домовленостей, без якоїсь гарантії за вчасне отримання продукції. Сучасні технології в декілька разів пришвидшують процеси замовлення бажаної сировини потрібної якості та кількості у конкретні терміни.

На сьогодні, можна модернізувати і автоматизувати процес оформлення замовлення без втручання самої людини. Для цього необхідно налагодити контакт з підприємствами-постачальниками сировини і з'єднати їх склади одним сервером. Система буде сама опрацьовувати залишки на складі, загальні обсяги використаної сировини, враховувати сезонність та формувати кількість необхідних товарів для закладу харчування. Тобто, система штучного інтелекту

замінить людину, яка робила замовлення для ресторану та налаштує процес самостійного відбору необхідної продукції. Завдяки технологіям і автоматизації процесів роботи це полегшить роботу і допоможе уникнути помилок у розрахунках.

Висновки до розділу 3

1. Нами запропоновано опис автоматизації процесів ресторанного бізнесу на основі штучного інтелекту. З цією метою, для ресторану Новий Канів пропонується розробити проект, який дозволяє поєднати всі бізнес – процеси, які є у закладі. Швидке реагування на запит клієнта, який офіціант вводить у свій термінал, дозволить працівникам кухні максимально швидко приготувати страву. Також така автоматизація дозволить замінити певні інгредієнти страви на інші, якщо клієнт їх не споживає. Загалом, такі технології створять переваги закладу у конкурентній боротьбі та забезпечать ресторану Новий Канів формування індивідуального іміджу технологічного закладу.

2. В процесі моделювання шляхів покращення маркетингової діяльності, ми запропонували ще один канал реалізації страв з меню ресторану. Саме, створити сайт, на якому клієнт може робити замовлення і з доставкою його за вказаною адресою. Також на сайті можна замовляти столик на себе, чи компанію і вказати страви з меню, які потрібно приготувати на конкретну дату і годину за побажаннями клієнта. Ми також здійснили економічне обґрунтування ефективності витрат на створення сайту та автоматизованої системи. Наші розрахунки показали, що точку беззбитковості буде пройдено, коли клієнтам реалізують 99 замовлень із сайту. Ми прийняли, що для невеликого містечка Канів, середній чек такого замовлення складе 400 грн.

3. В межах розділу із надання рекомендацій щодо використання інструментів штучного інтелекту, запропоновано також використовувати на сайті чат-бот, який допоможе виявляти уподобання клієнта. А менеджменту закладу надавати персональні знижки.

ВИСНОВКИ

У магістерській роботі з пошуку шляхів покращення маркетингової діяльності підприємства, наведені теоретико - методичні обґрунтування можливостей автоматизації бізнес процесів задля формування унікальної торгової пропозиції закладу громадського харчування у невеликому містечку. Результати таких пошуків дозволили нам сформуванати наступні висновки:

1. У роботі над теоретичним розділом ми звернули увагу на те,що складність аналізу сьогодишньої ситуації, в якій працює бізнес України, полягає в тому, що не існує у світовій практиці єдиних виважених рекомендацій, які би могли бути використані для нівелювання загроз, пов'язаних із веденням бізнесу в умовах військового стану. Тому, не дивлячись на такі проблеми, і загрози зовнішнього середовища, в яких доводиться працювати українському бізнесу, все ж варто використати ті можливості, які напрацьовані у світовій практиці організації маркетингової діяльності. Світ входить в епоху четвертої промислової революції, в епоху використання штучного інтелекту. Тому, вважаємо, що невеликі заклади ресторанного бізнесу повинні використовувати у своїй роботі можливості, які напрацьовані технологіями штучного інтелекту,щоб формувати власну унікальну торгову пропозицію.

2. У теоретичному розділі, ми сконцентрувалися на тому, що управління маркетинговою діяльністю на основі елементів бізнес – аналітики дозволить кожному учаснику зрозуміти послідовність виконання своїх обов'язків та особливості взаємодії з іншими учасниками. Для цього пропонується будувати грамотний алгоритм, який допоможе розібратися в механізмі роботи всім учасникам, незалежно від того стану, в якому він знаходиться на конкретний зафіксований момент часу та виконуваних обов'язків. Також використання аналітики бізнес – процесів дозволить швидко доєднати до виконуваної роботи нових учасників, або замінити працівника, який захворів, чи виконує свій

обов'язок із захисту держави Україна. Як правило, при моделюванні таких процесів використовується інструмент штучного інтелекту.

3. В аналітичному розділі власні спостереження дозволили дійти висновку відносно того, що ресторанний бізнес вже майже три роки працює в умовах пандемії, спричиненої COVID 19, а також з лютого 2022 року в умовах військового стану. Цей чинник надзвичайно сильно вплинув на діяльність ресторану «Новий Канів». Скоротилася кількість відвідувачів, багато людей з місцевих покинули місто, а туристів майже немає. Є невелика кількість тимчасово переміщених осіб, але, в них малі бюджети, щоб постійно відвідувати заклади харчування. Проте, бізнес працює і вже будує плани на післявоєнне майбутнє.

4. Проведений нестандартний аналіз оцінювання споживачів відносно сильних і слабких сторін діяльності закладу ресторанного бізнесу, свідчить про досить високу прихильність як місцевих жителів, тимчасово переміщених осіб і туристів до закладу Новий Канів. Для клієнтів, які виявили досить сильну зацікавленість до міри задоволення асортиментом страв з меню, також є важливим, щоб власник закладу потурбувався про можливість представлення повної широти свого асортименту щоденно.

5. Проведений аналіз конкурентних позицій на місцевому ринку організації ресторанного бізнесу, який свідчить на користь того, що досліджуваний заклад займає досить непогані конкурентні позиції на ринку ресторанних послуг м. Канів

6. Для того, щоб краще дослідити широту використання технологій штучного інтелекту в громадському харчуванні на території України, було проведено опитування за допомогою спеціально розробленої анкети. В опитуванні взяло участь 50 респондентів, з яких 78 % жінок або 39 осіб і 22% чоловіків, 11 осіб. В результаті проведеного опитування було виключено 9 респондентів, 4 з яких поспішали по справах, 2 не звернуло увагу на повідомлення з анкетною, та 3 не змогли пройти тест по інших причинах. Встановлено, що найбільшу перевагу відвідувачі надають кафе, а це люди віком

від 18 до 25 років, вони складають 50% опитуваних осіб віком від 18 до 25 років, та 20% від загальної кількості респондентів. Онлайн-замовлення здійснюють 56% опитаних. COVID-19 вніс свої корективи та прискорив процес автоматизації. Тому, сьогодні ті бізнеси, які пережили хвилі COVID-19, активно готуються до післявоєнної відбудови, впроваджують кавові зони самообслуговування, формуючи таким чином подушку безпеки для свого бізнесу.

7. У досліджуваному ресторані Новий Канів запропоновано розробити модель із автоматизації процесів для прискорення приготування їжі і подачі її клієнту. Для розробки нашої автоматизованої моделі використаємо нотифікацію побудови логічного представлення бізнес – процесу за допомогою нотифікації UML. Відповідно до методики моделі, на її графічному представленні показано сферу відповідальності кожного учасника і яку інформацію він повинен отримати, щоб система працювала. Модель алгоритмізує всі бізнес процеси і дозволяє пропонувати страви клієнту, коли він наступний раз завітає у заклад. Також дозволяє запрограмувати знижки персонально кожному клієнту і запам'ятати ті індивідуальні вимоги і побажання до приготування страв, яким клієнт надає перевагу.

8. Запропоновано як один із шляхів покращення маркетингової діяльності ресторану Новий Канів створити власний сайт. Виявлено сегменти клієнтів, які можуть здійснювати замовлення через сайт ресторану Новий Канів: персональні замовлення страв з доставкою; попереднє бронювання столика і страв з меню на конкретну дату і годину; замовлення на компанію із доставкою. Для відкриття сайту, оплати послуг програмісту з автоматизації процесів, закупівлі необхідних терміналів, пропонується сформувати бюджет проекту в розмірі 71 000 тис. грн. Розраховано графічним методом точку беззбитковості. Для того щоб, ресторан Новий Канів отримав дохід від продажі страв через сайт з подальшою доставкою цих страв до клієнта, при його незмінних та постійних витратах, необхідно реалізовувати 99 таких продаж в місяць, вартістю 400 грн. за 1 замовлення страв з меню.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Borisova, Tetiana, M. Analysis of marketing communication actions in human trafficking prevention. *Actual Problems of Economics*, 2014, 155(5), pp. 299-308.
2. Borysova T. Global competition and competitiveness of goods and services. *Erbe der europäischen wissenschaft: wirtschaft, management, tourismus, rechtsprechung. Monografische Reihe «Europäische Wissenschaft»*. Buch 2. Teil 5. 2020. pp. 123-129.
3. Borysova, T., Monastyrskyi G., Khrupovych S., Chaikivska V. Marketing communication policy of local authorities as a tool for forming the image of municipal service providers. *Financial and Credit Activity-Problems of Theory and Practice*. 2022. P.306-315. URL: <https://doi.org/10.55643/FCAPTP.2.43.2022.3614> <https://publons.com/p/52935278/> (дата звернення: 01.11.2022)
4. Borysova, T., Monastyrskyi, G., Borysiak, O., & Protsyshyn, Yu. (2021). Priorities of Marketing, Competitiveness, and Innovative Development of Transport Service Providers under Sustainable Urban Development. *Marketing and Management of Innovations*, 3, 78-89. <http://doi.org/10.21272/mmi.2021.3-07>
5. Ivanechko N., Borysova T., Monastyrskyi G. Research of customer buying behavior on the Ukrainian electromobile market. *Financial and Credit Activity-Problems of Theory and Practice*. 2020. №4 (35). 507-513 P. URL: <https://doi.org/10.18371/fcaptp.v4i35.222527>
6. Балабанова Л.В., Балабаниць А.В. Маркетинговий аудит системи збуту: Навч. посіб. Київ: ВД “Професіонал”, 2004. 224 с.
7. Бізнес – процес. Матеріали Вікіпедії. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%96%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D1%81-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81>
8. Борисова Т. М. Хрупович С.Є. Глобальна конкуренція: роль та місце у системі маркетингового середовища. *Галицький економічний вісник Т. : ТНТУ*, 2021. Том 68. № 1. С. 159–165. (Маркетинг). URL:

<http://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/34853> (дата звернення: 01.11.2022)

9. Борисова Т.М. Міжнародна економічна конкуренція: Навч. посіб. Тернопіль: ТНЕУ, 2019. 233 с.
10. Борисяк О. В. Діджиталізація внутрішнього маркетингу транспортних підприємств в умовах розвитку «зеленої» енергетики. *Конкурентоспроможність вітчизняних підприємств-надавачів послуг громадського транспорту : актуальні проблеми та європейський досвід їх вирішення : III Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених з міжнародною участю* (м. Тернопіль, 19-20 травня 2020 р.). Тернопіль : ТНЕУ, 2020. С. 50-51.
11. Борщевський П.П., Чернюк Л.Г., Шмаглій О.Б. Підвищення ефективності розвитку і розміщення харчової промисловості. Київ.: Наукова думка, 2014. 59 с.
12. Борщевський П.П., Прядко В.В. Структурно-динамічні проблеми розвитку промисловості України на сучасному етапі та шляхи їх вирішення. *Економіка промисловості України*. Зб. наук. пр. Київ, 2015. С. 11 – 22.
13. Борисяк О. В., Іванечко Н. Р. Формування цифрового комунікативного середовища з надання енергетичних послуг на засадах кліматично нейтрального розвитку. *Бізнес Інформ*. 2021. № 3. С. 44-50. URL: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-3-44-50>
14. Брич В. Я., Борисяк О. В. Вплив депресивних ринків праці на управління персоналом підприємств. *Соціально-економічний розвиток регіонів в контексті міжнародної інтеграції*. 2016. № 21 (10). С. 60-65.
15. Галько Л.Р. Бізнес-планування розвитку компанії: базові технології та методологічні проблеми. *Економіка та суспільство*. 2022. Випуск 42. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/issue/view/42>. (дата звернення: 01.11.2022)
16. Галько Л.Р. Інвестиційна діяльність підприємства: стратегія і тактика управління. *Економіка та суспільство*. 2021. Випуск 31. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/727/699>. (дата

звернення: 01.11.2022)

17. Галько Л.Р. Концептуальні аспекти формування лояльності персоналу. *Причорноморські економічні студії*. 2019. № 48-3. С. 15-21. URL: <https://doi.org/10.32843/bses.48-67>. (дата звернення: 01.11.2022)

18. Галько Л.Р. Управління ризиками в проєктній діяльності підприємства. *Причорноморські економічні студії*. 2020. № 56. С. 50-57. URL: <https://doi.org/10.32843/bses.56-7>. (дата звернення: 01.11.2022)

19. Галько Л.Р. Формування клієнтоорієнтованої цінової політики підприємства на засадах ощадливості. *Інфраструктура ринку*. 2017. Вип. 9. С. 38-45. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2017/9_2017_ukr/9.pdf. (дата звернення: 01.11.2022)

20. Гаркавенко С.С. Маркетинг. Підручник. Київ: Лібра, 2004. 708 с.

21. Дубовик О. Семантика маркетингових досліджень та еволюція їх напрямків. *Регіональна економіка*. 2014. №1. С. 199 –205.

22. Дудар В.Т. Конкурентні переваги властивостей органічної агропродовольчої продукції з позицій маркетингу. *Наук. журнал “Вісник ТНЕУ”*. Випуск 1. Тернопіль, Економічна думка. 2019. С. 131-140.

23. Дудар В.Т. Оцінка властивостей органічної агропродовольчої продукції як важливого елемента комплексу маркетингу. *SWorld Journal*, Issue №4, vol. 3. (Yolnat PE, Minsk, 2018). URL: <https://www.sworld.com.ua/index.php/ru/e-journal/belarus/2523-4692/msr4>. (дата звернення: 16.10.2021)

24. Дудар В.Т. Формування цінових стратегій підприємств органічного сектора для досягнення маркетингових цілей. *Наук. журнал “Вісник ТНЕУ”*. Випуск 2. – Тернопіль, Економічна думка. 2018. С. 45-54.

25. Економіка підприємства: Навч. посіб. / За ред. О.П. Крайник. Львів: Національний університет “Львівська політехніка”(ІВЦ “ІНТЕЛЕКТ+”Інституту післядипломної освіти), “Інтелект-Захід”, 2013. 208с.

26. Елла Лібанова. Чи скоротиться чисельність населення в Україні. URL: <https://www.slovoidilo.ua/2022/06/07/novyna/suspilstvo/yak-skorotytsya-chyselnist-naselennya-ukrayiny-cherez-vijnu-prohnoz-soczioloha>

27. Іванечко Н. Р., Хрупович С.Є. Контекстна реклама: метрики і KPI. *Галицький економічний вісник*. Тернопіль: ТНТУ, 2019. Том 61. № 6. С. 79–84. URL: <http://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/31588>. (дата звернення: 16.10.2021)
28. Іванечко Н., Борисяк О., Леонова І. Транспортний шеринг: маркетингові аспекти. *Вісник економіки*. 2021. Вип. 1. С. 55-65. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/42059> (дата звернення: 01.11.2022)
29. Іванечко Н., Дудар В., Павелко В. Пошуковий маркетинг. *Галицький економічний вісник*. 2022. Том 74. № 1. С. 158-162. URL: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2022.01.158 (дата звернення: 01.11.2022)
30. Іванечко Н.Р. Маркетинг підприємств сфери розваг і відпочинку. *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі*. Серія Економічні науки. 2018. № 2 (87). С. 101-107. URL: <http://journal.puet.edu.ua/index.php/nven/article/view/1465>. (дата звернення: 10.11.2022)
31. Іванечко Н.Р., Окрепкий Р.Б., Павелко В.І. SEO оптимізація: семантичне ядро. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2022. Випуск 1 (87). С. 109-114. URL: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2022-1-16> (дата звернення: 01.11.2022)
32. Іванечко, Н., Процишин, Ю., Никитишин, Т. (2020). Цифрові технології в роздрібній торгівлі: зарубіжний та Український досвід. *Food Industry Economics*, 12(1). URL: <https://doi.org/10.15673/fie.v12i1.1671>. (дата звернення: 15.11.2022)
33. Ілляшенко С. М. Економічні аспекти цільових ринків: сегментація, оцінка ризику, економічний інструментарій. Суми: ВВП “Мрія -1”ЛДД, 1997. 156 с.
34. Котлер Ф., Катарджая Г., Сетьяван І. Маркетинг 4.0. Від традиційного до цифрового. Київ : Вид. група КМ-БУКС, 2018. 208 с.
35. Крикавський Є., Чухрай Н. Промисловий маркетинг: Підручник. Львів: Видавництво національного університету “Львівська політехніка”, 2004. 472 с.

36. Кузнєцова Н. Інтернет-маркетинг в Україні: проблеми та перспективи [Електронний ресурс] / Н. Кузнєцова / Вісник київського національного університету імені Т.Г. Шевченка. Київ. 2012. Режим доступу до ресурсу: http://bulletin-econom.univ.kiev.ua/articles/2012/137/16_137.pdf
37. Липчук В.В. Дудяк Ф.П., Бугіль С.Я. Маркетинг: основи теорії та практики: Навч. посіб. Львів: “Новий світ-2000”; “Магнолія плюс”, 2015. 288 с.
38. Литовченко І. Л. Інтернет-маркетинг. Навчальний посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2011. 332 с.
39. Ляшенко Г. П. Інтернет-маркетинг та його інструменти. *Науковий вісник Національного університету державної податкової служби України (економіка, право)*. 2013. № 3. С. 59-65. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvnudpsu_2013_3_9
40. Мазур І, Буга М. Стартап як новий зміст у підприємстві. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія Економіка*. №2 (209). 2020. С.26-32 . URL: <http://bulletin-econom.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2020/09/209-26-32.pdf>
41. Малиновський Б. М. Відоме і невідоме в історії інформаційних технологій в Україні / Б. М. Малиновський. Київ: Академперіодика, 2021. 214 с.
42. Маркетинг [Електронний ресурс] : навч. посіб. / Н. Іванечко, Т. Борисова, Ю. Процишин [та ін.] ; за ред. Н. Р. Іванечко. Тернопіль : ЗУНУ, 2021. 180 с. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/42757>
43. Масик Ю. Стартапи в Україні: поле битви чи новий ІТцентр світу? [/ Ю. Масик. . URL.: <http://informal.com.ua/trends/startapy-v-ukrajini-pole-bytvy-chynovyj-it-tsentr-svitu/>
44. Окрепкий Р.Б. Методичні аспекти використання кількісних індикаторів концентрації товарного ринку та ступеня його монополізації. *Український журнал прикладної економіки*. 2016. Том 1. № 4. С. 81-88.
45. Окрепкий Р.Б. Методичні аспекти використання кількісних індикаторів концентрації товарного ринку та ступеня його монополізації. *Український журнал прикладної економіки*. 2016. Том 1. № 4. С. 81-88.

46. Окрепкий Р.Б. Реалізація концепції масової кастомізації у сфері послуг. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2017. Випуск № 25. С. 182-185.
47. Окрепкий Р.Б. Реалізація концепції масової кастомізації у сфері послуг. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2017. Випуск № 25. С. 182-185.
48. Окрепкий Р.Б. Тактичне прогнозування попиту як інструмент подолання диспропорцій у виробництві та споживанні продукції підприємства. *Економічний аналіз*. 2014. №2. С. 188-194.
49. Основи UML. *Електронне видання*. URL: <https://docs.kde.org/trunk5/uk/umbrello/umbrello/uml-elements.html>
50. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: [Державна служба статистики України \(ukrstat.gov.ua\)](http://ukrstat.gov.ua)
51. Офіційний сайт міністерства фінансів України. URL: [Індекс інфляції \[2021\] ► Індекс споживчих цін в Україні \(minfin.com.ua\)](http://minfin.com.ua)
52. Офіційний сайт програми «A.L.I.C.E.» / [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://alicebot.blogspot.com/>
53. Ольшанський О. В. Особливості управління бізнес-процесами підприємств торгівлі та методи їх удосконалення. *Науковий вісник Ужгородського національного університету* : серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. Ужгород : Гельветика, 2018. Вип. 22, №Ч.3. С. 22–26.
54. Павел Сісяк. Штучний інтелект – революція, надія чи утопія? – URL: <https://www.imena.ua/blog/ai-revolution/>
55. Падерін І.Д., Романов О.В., Титовец Є.С. Розвиток Інтернет-маркетингу на підприємствах малого та середнього бізнесу. *Економічний вісник Донбасу*. 2016. № 1 (43). С. 120-124.
56. Побудова інформаційного суспільства: ресурси і технології : матеріали XVIII Міжнародної науково-практичної конференції, Київ, 19-20 вересня 2019

- р. МОН України, УкрІНТЕІ [та ін.]. Київ : УкрІНТЕІ, 2019. – 404 с.
57. Подгаєцький О. О. Історія українських розробок в галузі штучного інтелекту / О. О. Подгаєцький // Історія розвитку науки, техніки та освіти [зб. праць за матеріалами ІХ Міжнародної молодіжної науково-практичної конференції за темою «Пріоритети української науки» 17 травня 2011 р., м. Київ / Укладач Л. П. Пономаренко]. Київ, 2011. с. 43–45
58. Процишин Ю.Т., Іванечко Н.Р., Крулевський А.В. Інтернет-маркетинг: email-розсилка в освітній сфері. Проблеми системного підходу в економіці. 2020. Випуск 3(77), Ч.2, С. 134-142. URL: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2020-3-39>
59. Процишин Ю.Т. Креативність у маркетингу – найбільш затребуваний soft skill сьогодення. Вісник Хмельницького національного університету. 2022, № 2, Том 2. С. 66-72. URL: http://journals.khnu.km.ua/vestnik/wp-content/uploads/2022/09/vknu-es-2022-n2t2304_11.pdf
60. Процишин Ю.Т. Наявність брендбуку–одна з обов'язкових умов створення сильної корпоративної культури. Молодий вчений. 2019. № 11 (75). С. 142-145. <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2019-11-75-32>
61. Раян Голідей. Маркетинг майбутнього. Як гроуз хакери змінюють правила гри. Київ. Наш формат, 2018.104 с.
62. Редченко К.І. Стратегічний аналіз у бізнесі: Навч. посіб. вид. 2-ге, доповнене.-Львів: “Новий Світ -2000”, 2003.- 272 с.
63. Рєпін В.В., Єліферов В.Г. Процесний підхід до управління. Моделювання бізнес-процесів. М.: РІА «Стандарти та якість», 2014. 408 с.
64. Романенко О.О. Види маркетингових інтернет. *Економіка: реалії часу*. – 2014. № 6 (16). С. 70–76. URL : <http://economics.opu.ua/files/archive/2014/n6.html>.
65. Сідина Л. П. Пріоритетні цифрові технології масового харчування в Україні та шляхи їх ширшого впровадження. 2019. Т. 30(69), № 2. С. 169-175.
66. Смолянюк О. Маркетингові комунікації в Інтернеті : автореф. дис. ... канд. екон. Наук. Київ. нац. екон. ун-т ім. В. Гетьмана. К., 2015. 19 с.

67. Старостіна А.О. Маркетингові дослідження. Практичний аспект. Київ; М.; СПб.: Вид.дім “Вільямс”, 2015. 262 с.
68. Стратегічний маркетинг: електронний навчальний посібник для студентів спеціальності 075 «Маркетинг», ступеня вищої освіти магістр [укладач Ю.Т. Процишин]. Тернопіль: ЗУНУ, 2022. 145 с.
69. Стратегічний маркетинг: Опорний конспект лекцій [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 075 «Маркетинг», спеціалізації «Промисловий маркетинг» / Н. В. Язвінська; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 250 Кбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 28 с.
70. Хрупович Світлана. Моделювання і прогнозування маркетингу. Електронний навчальний посібник для студентів спеціальності 075 МАРКЕТИНГ, ступеня вищої освіти магістр. Тернопіль, ЗУНУ. 2022. 121 с. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/45229>
71. Хрупович С. Є. Застосування інструментів інтернет-маркетингу під час просування продукції на ринках В2В. *Вісник Хмельницького національного університету*. Економічні науки. 2019. № 1. С. 204-208. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu_ekon_2019_1_39. (дата звернення: 01.11.2022)
72. Хрупович С. Є. Застосування інструментів інтернет-маркетингу під час просування продукції на ринках В2В. *Вісник Хмельницького національного університету*. Економічні науки. 2019. № 1. С. 204-208. - URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu_ekon_2019_1_39. (дата звернення: 16.10.2020)
73. Хрупович С.Є. Борисова Т.М. Використання штучного інтелекту при маркетинговому аналізі неструктурованих даних. *Маркетинг і цифрові технології*. Одеса. 2021. №1. С. 17-26. URL: <http://mdt-opu.com.ua/index.php/mdt/article/view/127> (дата звернення: 01.11.2022)
74. Хрупович С.Є. Економічне оцінювання та моделювання системи управління збутовою діяльністю підприємств : монографія. Тернопіль: Видавництво ТНТУ, 2011. 160 с. URL: <http://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/21085>. (дата звернення: 16.10.2020)

75. Хрупович С.Є. Іванечко Н.Р. Інструменти управління креативним маркетингом. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2020. №1 С. 138-143. URL: [http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/pdfbase/2020/VKNU-ES-2020-N1\(278\).pdf](http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/pdfbase/2020/VKNU-ES-2020-N1(278).pdf). (дата звернення: 16.11.2020)
76. Хрупович С.Є., Дудар В.Т., Окрепкий Р.Б. Використання штучного інтелекту для моделювання портрету споживача в цифровому маркетингу. *Галицький економічний вісник*, № 1 (74) 2022. С. 162-170. <http://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/38699> (дата звернення: 01.11.2022)
77. Чухрай Н. І., Матвій С. І. Перепроєктування логістичних бізнес-процесів у ланцюгах поставок. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Логістика. 2014. № 811. С. 403-413.
78. Шевченко М.М. Місце комплексу маркетингу в системі маркетингового стратегічного управління. *Вісник НТУ «ХПІ»*. №37(1313).2018.С.107-11.URL: http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/39775/1/vestnik_KhPI_2018_37_Shevchenko_Mistse_kompleksu.pdf
79. Що таке стартап (Startup) простими словами + інструкція по створенню start-up проекту — BiznesCat.com. URL: <https://biznescat.com/biznes/78-startup-shcho-tse-take>.

ДОДАТКИ

АНКЕТА

1. Які заклади харчування ви найчастіше відвідуєте?

- А) Кафе
- Б) Ресторани
- В) Кав'ярні
- Г) Їдальні

2. У скількох закладах харчування, з яких ви відвідували є електронне меню (у %)

- А) до 25% закладів
- Б) від 25% до 50%
- В) від 50% до 100%

3. У скількох закладах харчування, з яких ви відвідували є можливість приєднатися до безоплатного wifi (у %)

- А) ніколи
- Б) час від часу
- В) постійно

4. Чи користуєтесь онлайн-доставкою?

- А) Так
- Б) Ні

5. Як часто замовляєте їжу додому?

- А) 1 раз в місяць
- Б) 2-3 рази в місяць
- В) більше 3 разів в місяць

6. Чи доводилось вам замовляти їжу через чат-бот?

- А) Так
- Б) Ні

7. Чим розраховуєтесь в закладі?

- А) Лише готівкою
- Б) Лише карткою
- В) Готівкою та карткою

8. Чи користуєтесь машинами самообслуговування?(наприклад автомати з кавою)

- А) Так
- Б) Ні

9. Як часто користуєтесь машинами самообслуговування?

- А) Щодня
- Б) 1 раз в тиждень
- В) 2 рази в тиждень
- Г) Більше 2-ох разів в тиждень

10. Вкажіть вашу стать

- А) жіноча
- Б) чоловіча

11. Вкажіть ваш вік

- А) до 18 років
- Б) від 18 до 25 років
- В) від 25 до 40 років
- Г) від 40 до 50 років
- Д) 50+