

Міністерство освіти і науки України
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Факультет економіки та менеджменту

(повна назва факультету)

Кафедра управління інноваційною діяльністю та сферою послуг

(повна назва кафедри)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня

магістра

(назва освітнього ступеня)

на тему: **Впровадження інвестиційного проекту з автоматизації бізнес-процесів**
на підприємстві ресторанного бізнесу
(на прикладі ресторану «Версаль»)

Виконав: студент **VI** курсу, групи **БРМ-61**

спеціальності **241 «Готельно-ресторанна справа»**

(шифр і назва спеціальності)

Керівник

Нормоконтроль

Завідувач кафедри

Рецензент

Кернаджук П. М.

(прізвище та ініціали)

Шерстюк Р. П.

(прізвище та ініціали)

Стойко І. І.

(прізвище та ініціали)

Шерстюк Р. П.

(прізвище та ініціали)

Сороківська О. А.

(прізвище та ініціали)

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
Факультет економіки та менеджменту
Кафедра управління інноваційною діяльністю та сферою послуг

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри управління
інноваційною діяльністю та
сферою послуг

_____ Р.П. Шерстюк
« ____ » _____ 2024 року

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

на здобуття освітнього ступеня _____ МАГІСТР _____
за спеціальністю _____ 241 «Готельно-ресторанна справа» _____

студенту _____ Кернаджук Петру Михайловичу _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи: Впровадження інвестиційного проєкту з автоматизації бізнес-процесів на підприємстві ресторанного бізнесу (на прикладі ресторану «Версаль»)

керівник роботи Шерстюк Роман Петрович, д.е.н., доцент _____
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом ректора від 04.11.2024 № 4\7-1059 _____

2. Строк подання студентом проєкту (роботи) _____ 07.12.2024 _____

3. Вихідні дані до проєкту (роботи) Матеріали фінансово-господарської діяльності ресторану «Версаль» _____

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) Анотація. Вступ. Теоретико-методичний розділ. Аналітично-розрахунковий розділ. Проєктно-рекомендаційний розділ. Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях. Висновки. Перелік використаних джерел _____

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)
Ілюстративні матеріали за змістом кваліфікаційної роботи магістра в кількості 20 од. _____

6. Консультанти розділів проєкту (роботи)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
<i>Охорона праці</i>	<i>д. е .н., доц. Шерстюк Р.П.</i>		
<i>Безпека в надзвичайних ситуаціях</i>	<i>ст. викладач Стручок В.С.</i>		

7. Дата видачі завдання 20.10.2024

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проєкту (роботи)	Строк виконання етапів проєкту (роботи)	Примітка
1	Розділ 1.Теоретико-методичний	05.11.2024	
2	Розділ 2.Аналітично-розрахунковий	15.11.2024	
3	Розділ 3. Проєктно-рекомендаційний	25.11.2024	
4	Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях	05.12.2024	
5	Висновки	05.12.2024	
	Перелік використаних джерел	05.12.2024	
6	Графічна частина (ілюстративні матеріали)	10.12.2024	

Студент _____ Кернаджук П.М.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник роботи _____ Шерстюк Р.П..
(підпис) (прізвище та ініціали)

АНОТАЦІЯ

Кернаджук П. М. Впровадження інвестиційного проєкту з автоматизації бізнес-процесів на підприємстві ресторанного бізнесу (на прикладі ресторану «Версаль») – Рукопис.

Дослідження на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр» за спеціальністю 241 «Готельно-ресторанна справа», Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Тернопіль, 2024.

У роботі розглядаються актуальні для сучасних реалій питання автоматизації бізнес-процесів на підприємствах ресторанної індустрії.

Розглянуто особливості взаємодії ресторану та клієнта в умовах цифрової економіки. Досліджено тенденції систем автоматизації ресторанної індустрії. Сформовано вимоги до вибору системи для підприємств ресторанного бізнесу.

Здійснено аналіз практики управління бізнес-процесами підприємства на основі моделювання та їх вплив на ефективність управління підприємством. Побудовано модель впровадження систем автоматизації бізнес-процесів у практичну діяльність ресторану «Версаль».

Визначено конфігурацію розділів інвестиційного проєкту щодо впровадження систем автоматизації бізнес-процесів у практику діяльності ресторанного підприємства. Розроблено інвестиційний проєкт з автоматизації бізнес-процесу залучення клієнтів на підприємстві та здійснено оцінку ефективності цього інвестиційного проєкту.

Ключові слова: підприємства ресторанного господарства, ринок ресторанних послуг, система управління інноваційними процесами, автоматизація бізнес-процесів, інвестиційне проєктування, бізнес-екосистема, штучний інтелект, Big Data.

ANNOTATION

Kernadzhuk P. M. Implementation of an investment project for business process automation in a restaurant business ("Versal" restaurant as a case study) – Manuscript.

Research on the receipt of educational level of Master's Degree on speciality 241 "Hotel and restaurant business". Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University. Ternopil, 2024.

The work considers the issues of business process automation in the restaurant industry that are relevant to modern realities.

The features of interaction between a restaurant and a customer in the digital economy are considered. Trends in restaurant industry automation systems are studied. The requirements for choosing a system for restaurant business enterprises are formed.

An analysis of the management practice of enterprise's business processes on the basis of modeling and their impact on the enterprise management efficiency is carried out. A model for implementing business process automation systems in the practical activities of the restaurant "Versailles" has been built.

The configuration of investment project sections for the implementation of business process automation systems in the restaurant business practice is determined. An investment project to automate the business process of attracting customers at the enterprise has been developed and the investment project's effectiveness has been evaluated.

Keywords: restaurant business enterprises, restaurant services market, innovation process management system, business process automation, investment design, business ecosystem, artificial intelligence, Big Data.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ ПРОЦЕСАМИ У РЕСТОРАННОМУ БІЗНЕСІ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ.....	11
1.1. Особливості взаємодії ресторану і клієнта в умовах цифрової економіки	11
1.2. Тенденції систем автоматизації для підприємств ресторанного бізнесу ..	18
1.3. Розробка вимог до вибору системи автоматизації для підприємств ресторанного бізнесу	30
Висновки до розділу 1	35
РОЗДІЛ 2. ДІЮЧА ПРАКТИКА УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ МОДЕЛЮВАННЯ	38
2.1. Загальна характеристика діяльності ресторану «Версаль»	38
2.2. Методика моделювання бізнес-процесів підприємства.....	44
2.3. Побудова моделі впровадження систем автоматизації бізнес-процесів у практику діяльності підприємств ресторанного бізнесу	55
Висновки до розділу 2	64
РОЗДІЛ 3. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВПРОВАДЖЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПРОЄКТУ ДЛЯ РЕСТОРАНУ «ВЕРСАЛЬ» ТА ОЦІНКА ЙОГО ЕФЕКТИВНОСТІ	66
3.1. Моделювання основних бізнес-процесів ресторану «Версаль»	66
3.1.1. Інтеграція стратегічних цілей і бізнес-процесів ресторану.....	66
3.1.2. Моделювання основних бізнес-процесів AS-IS ресторану «Версаль»	68
3.1.3. Моделювання проблемних бізнес-процесів TO-BE ресторану «Версаль»	75
3.2. Розробка інвестиційного проєкту з автоматизації бізнес-процесу залучення клієнтів на підприємстві	79
3.3. Оцінка параметрів ефективності інвестиційного проєкту	90
Висновки до розділу 3	93
РОЗДІЛ 4	95
ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ	95
4.1. Навчання та підвищення кваліфікації працівників в сфері охорони праці ресторанних підприємств	95
4.2. Організація безпечного робочого середовища на підприємствах ресторанного господарства	96
4.3. Упровадження систем управління охороною праці в ресторанній сфері	98
Висновки до розділу 4	100
ВИСНОВКИ.....	102
БІБЛІОГРАФІЯ.....	106
ДОДАТКИ.....	115

ВСТУП

Актуальність дослідження. В сучасних умовах всі без винятку галузі економіки зазнають цифрової трансформації, оскільки світова економіка переходить на новий етап розвитку, заснований на цифрових технологіях, які пронизують не лише процеси виробництва, розподілу та обміну товарами і послугами, а й процеси взаємовідносин між учасниками. У випадку підприємств готельно-ресторанного господарства це відбувається через роботизацію та діджиталізацію всіх ключових бізнес-процесів (виробництво, постачання та продаж).

Водночас, згідно з дослідженнями різних маркетингових агенцій, ці процеси ще не стали масовим трендом на українському ринку ресторанних послуг. Це сприяє тому, що вітчизняні підприємства ресторанного бізнесу починають втрачати частку ринку на користь іноземних конкурентів, які мають більший капітал і зосереджені на підвищенні ефективності всіх без винятку операційних процесів. Ця тенденція становить значну загрозу для українських підприємств, в тому числі підвищує ризик ліквідації або неплатоспроможності. Як наслідок, вітчизняні підприємства стикаються з необхідністю пошуку шляхів автоматизації свого бізнесу з урахуванням обмежених фінансових ресурсів.

У сучасних наукових джерелах аспектам управління інноваційним розвитком підприємств в контексті автоматизації бізнес-процесів присвячена велика кількість наукових досліджень. Водночас більшість з них стосуються тенденцій, які існували на ринку громадського харчування до пандемії. Пандемія, яка прискорила розвиток цифрової економіки в усьому світі, кардинально змінила і підвищила значимість попередніх тенденцій в автоматизації бізнес-процесів, а також прискорила розвиток нових методів у вивченні, взаємодії і навіть цінності різних систем і технологій автоматизації. Так, останнім часом велику увагу привертає бізнес-екосистема – нова сфера взаємодії між компаніями та клієнтами. Ця екосистема будується навколо всіх

потреб клієнтів провідними представниками сектора FinTech (фінансових технологій) фінансової індустрії, які використовують нові технології, такі як інтернет, великі дані та штучний інтелект, щоб підвищити ефективність фінансових послуг та суттєво змінити відносини між клієнтами та бізнесом. Застосовуючи великі дані, методи управління цифровим слідом і технології штучного інтелекту, екосистема трансформує маркетингові підходи і дозволяє компаніям адаптувати продукти до індивідуальних потреб клієнтів. Через свою новизну ці напрями та підходи ще не згадувалися в науковій літературі. Отже, все вищезазначене ще більше підвищує актуальність теми дослідження.

Теоретичні та практичні аспекти управління інноваційним розвитком підприємств ресторанного господарства, а саме автоматизації бізнес-процесів знайшли відображення у працях українських фахівців, таких як Б. Андрушків, Р. Шерстюк, Л. Малюта, Л. Мельник, Л. Завідна, Г. Островська, І. Стойко, Л. Федулова, С. Гудкевич, О. Олійник, А. Черняєва та ін. як Г. Тарасюк, Л. Заболотна, А. Чагайда, О. Пахомська, В. Постова, А. Погребняк, Г. Коркач, О. Вишнікіна, В. Язіна, та ін. Проте, в умовах автоматизації та цифрової трансформації обґрунтування розвитку інноваційної діяльності підприємств ресторанного господарства потребують більш поглибленого вивчення.

Мета та завдання дослідження. Мета дослідження полягає у розробці інвестиційного проєкту з автоматизації проблемних бізнес-процесів на підприємстві ресторанного бізнесу.

Реалізація мети забезпечується в роботі вирішенням таких взаємопов'язаних завдань:

- охарактеризувати взаємодію ресторанів та клієнтів в умовах цифрової економіки;
- провести огляд і аналіз систем автоматизації ресторанного бізнесу в умовах розвитку цифрової економіки;
- сформулювати вимоги до вибору системи для підприємства ресторанного бізнесу;
- дати характеристику діяльності ресторану «Версаль»;

- побудувати модель впровадження систем автоматизації бізнес-процесів у практику діяльності підприємств ресторанного бізнесу;
- визначити конфігурацію розділів інвестиційного проєкту щодо впровадження систем автоматизації бізнес-процесів у практику діяльності ресторанного підприємства;
- розробити інвестиційний проєкт автоматизації бізнес-процесу залучення клієнтів на підприємстві
- розробити та оцінити параметри ефективності інвестиційного проєкту автоматизації бізнес-процесу залучення клієнтів на підприємстві.

Об’єктом дослідження є архітектура інформаційної системи підприємства ресторанного господарства.

Предметом дослідження є теоретичні, методичні та прикладні аспекти забезпечення процесу надання послуги в умовах цифрової трансформації економіки.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети та вирішення окреслених завдань у дослідженні застосований комплекс загальнонаукових та спеціальних методів. Зокрема: метод узагальнення та системного підходу – для аналізу існуючих систем автоматизації бізнес-процесів у ресторанному бізнесі та формулювання вимог до вибору системи автоматизації; метод дедукції – для визначення ключових аспектів впровадження автоматизованих систем у діяльність підприємств ресторанного бізнесу; методи ідеалізації та формалізації – для розробки методологічних основ впровадження автоматизації та їх адаптації до конкретних умов цифрової трансформації економіки; метод моделювання бізнес-процесів – для створення схем автоматизації проблемних процесів на підприємствах ресторанного бізнесу; метод інвестиційного проєктування – для розробки структурних розділів інвестиційного проєкту з автоматизації бізнес-процесів; економіко-математичні методи – для розрахунку показників економічної ефективності впровадження систем автоматизації; інші методи, такі як графічний аналіз – для візуалізації результатів дослідження, та табличний метод – для структурованого представлення даних. Застосування

цих методів дало змогу системно підійти до розробки інвестиційного проєкту з автоматизації бізнес-процесів, забезпечивши його наукову обґрунтованість та економічну ефективність.

Інформаційна база дослідження. Основою інформаційно-емпіричної бази дослідження стали наукові публікації в періодичних виданнях і мережі Інтернет за темою дослідження, а також офіційні вебсайти підприємств готельно-ресторанної галузі, бухгалтерська та управлінська звітність ресторану «Версаль», нормативні правові джерела, що регулюють різні питання діяльності підприємств громадського харчування в Україні.

Наукова новизна. У ході дослідження отримано наукові результати, які відображають новизну кваліфікаційної роботи, а саме:

- сформовано та обґрунтовано перелік вимог до вибору системи автоматизації для роботи ресторану;
- визначено етапи схеми автоматизації бізнес-процесів для підприємств, що приєднуються до екосистеми;
- визначено ключові аспекти автоматизації зовнішніх бізнес-процесів підприємства на момент приєднання до екосистеми;
- визначено конфігурацію розділів бізнес-плану інвестиційного проєкту, найбільш відповідного до проєкту автоматизації бізнес-процесів підприємства.

Практичне значення дослідження полягає у застосуванні авторських пропозицій щодо автоматизації бізнес-процесів підприємств ресторанного бізнесу. Ефективність рекомендацій полягає в оптимізації маркетингової діяльності ресторану «Версаль» шляхом використання сучасних методів, що надаються бізнес-екосистемою для аналізу потреб цільових груп клієнтів та розробки для продуктів, які більш повно відповідають їхнім потребам, з використанням кращих каналів просування. Економічний ефект становить 2 099 415 грн.

Публікації. Неділенько В. Б., Кернаджук П. М. Застосування інформаційних технологій в управлінні конкурентоспроможністю підприємства. Матеріали XII Всеукраїнської науково-практичної конференції

пам'яті почесного професора ТНТУ, академіка НАН України М.Г. Чумаченка «Управління бізнес-процесами підприємств у контексті індустрії 4.0» (11 жовтня 2024 року). Тернопіль. 2024. С. 76-77.

Структура та обсяг роботи. Кваліфікаційна робота магістра складається із вступу, чотирьох розділів, висновків, бібліографічного списку, що включає 74 найменування, 1 додатка. Робота містить 20 таблиць та 32 рисунки. Загальний обсяг магістерської роботи – 115 сторінок основного тексту.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ ПРОЦЕСАМИ У РЕСТОРАННОМУ БІЗНЕСІ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

1.1. Особливості взаємодії ресторану і клієнта в умовах цифрової економіки

Термін «цифрова економіка» вперше було введено в ужиток Д. Тепскоттом – одним із провідних світових авторитетів у сфері впливу технологій на бізнес і суспільство. У своїй книзі «Цифрова економіка», випущеній у 1994-1995 роках, автор писав, що цифрова економіка змінюватиме способи ведення бізнесу під впливом цифрових технологій [1]. Д. Тепскотт зазначав, що цифрова економіка не лише пояснює взаємозв'язок між новою економікою, новими типами бізнесу та новими технологіями, а й те, яким чином один компонент призводить до виникнення іншого. Крім того, він передбачив бурхливий розвиток мережових бізнес-моделей, вплив технологій на конфіденційність, неминучий попит на корпоративну «прозорість» і вплив нових медіа на наступні покоління. Водночас, незважаючи на досить докладні характеристики цифрової економіки, автор так і не дав їй чіткого визначення.

Перше визначення цифрової економіки належить Н. Негропonte. Воно звучить воно так: «Цифрова економіка – економіка, що використовує біти замість атомів» [2]. У цьому разі Н. Негропonte мав на увазі те, що оцінювання вартості будь-якої матеріальної речі раніше традиційно здійснювали люди на основі її фізичних параметрів (наприклад, габаритних розмірів, ваги), її цінність як об'єкта, що містить певний набір інформації, до уваги не брали. У своїй роботі автор наводить як приклад комп'ютер, оцінюваний на митниці в 2000 дол. США, тоді як інформація, що міститься в ньому, має цінність 2 млн дол. США.

Водночас цінність інформації – це не єдина характеристика цифрової економіки. Ще однією суттєвою характеристикою, на якій наголошують практично всі дослідники цього поняття, є активне використання в економіці різних цифрових технологій (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Дослідження поняття «цифрова економіка»

Автор	Поняття
Øverby H., Audestad J. [3]	Цифрова економіка являє собою зближення комп'ютерних та інформаційно-комунікаційних технологій у мережі Інтернет, що активізують еволюцію електронної торгівлі та стимулюють глобальні зміни у структурі світової економіки.
Penga Y., Changqi T. [4]	Цифрова економіка – діяльність зі створення, розповсюдження та використання цифрових технологій та продуктів і послуг, пов'язаних з ними.
Alotaibi H. [5]	Цифрова економіка – це форма організації економічної діяльності людей, що ґрунтується на цифрових та електронних технологіях і безпосередньо реалізується через електронну комерцію, хмарні технології, цифрові платформи та мережевий бізнес. Вказана економіка ґрунтується на сервісах із надання онлайн-послуг, включає інтернет-магазини, інформаційні сайти, мережеві співтовариства та інші форми, що дають змогу отримувати дохід через обробку та надання інформації, а також за допомогою цифровізації вироблених товарів і послуг.
Башлай С., Яремко І. [6]	Класичний підхід: цифрова економіка заснована на цифрових технологіях і винятково в галузі електронних товарів і послуг (телемедицина, дистанційне навчання, продаж медіаконтенту тощо). Розширений підхід: цифрова економіка є економічним виробництвом, що використовує цифрові технології.
Красномовець П. [7]	Цифрова, або ж електронна економіка є економікою, яка існує в гібридному світі. Водночас гібридний світ є результатом злиття віртуального та реального світів і характеризується можливістю здійснювати всі важливі дії в реальному світі через віртуальний світ.
Лاپин А., Гринчук І., Оленюк Д. [8]	Цифрова економіка формується на засадах цифровізації та має свою специфіку, яка визначається характером створення доданої вартості шляхом нарощування та систематизації цифрового контенту (предмета праці), зростання інтелектуалізації алгоритмів його оброблення автоматично (без участі людини та з дедалі більшим врахуванням нелінійності реальних процесів) та залежно від сигналів зовнішнього середовища. Однією з ключових характеристик цифрової економіки є швидкість змін у виробництві товарів і послуг, у застосовуваних бізнес-моделях і менеджменті.

Джерело: складено автором на основі [3-8]

Відмінності в наявних трактуваннях здебільшого полягають в об'єкті застосування цифрової економіки. Одні вбачають його виключно в продажу електронних товарів і послуг, інші – у використанні цифрових технологій у будь-якій галузі економіки.

Цікавою є також позиція вченого Т. Джордана [9], який вважає, що цифрова економіка є наслідком переходу до нового технологічного устрою через здійснення індустріальних та інформаційних революцій (рис. 1.1), які підвищують ефективність взаємодії всіх учасників ланцюжка створення вартості товару або послуги та їхнього кінцевого споживача.

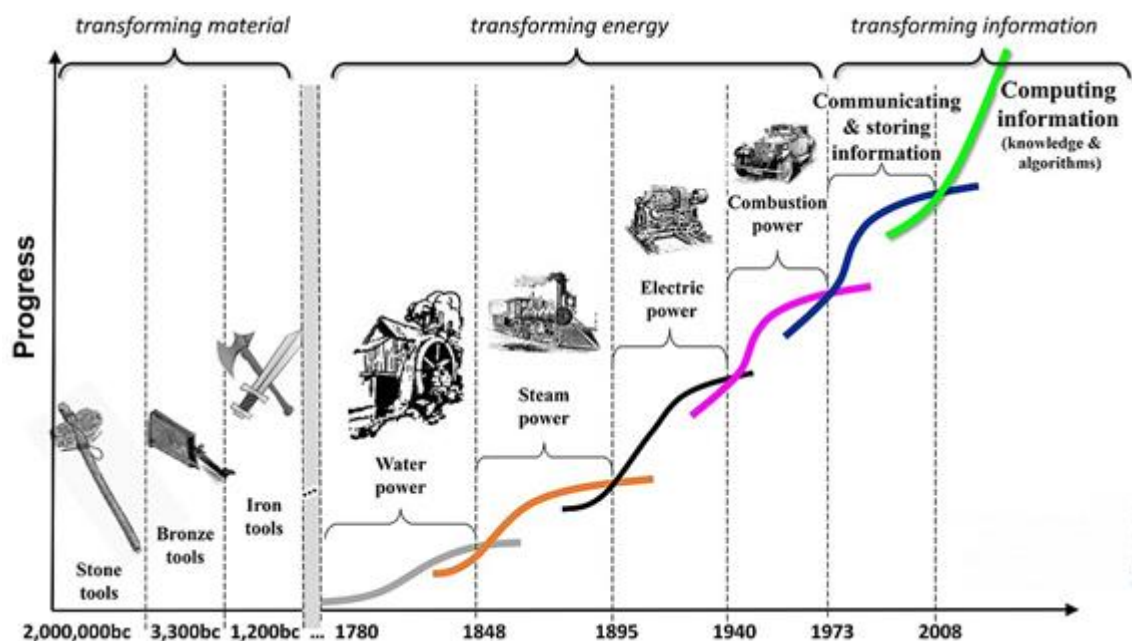


Рис. 1.1. Зміна технологічних устроїв під час сучасного економічного розвитку із зазначенням їхніх ключових технологій перетворення енергії на роботу

Джерело: [9]

Останнє підкреслюється і в працях інших авторів. Так, І. Струтинська, О. Сороківська та Л. Мельник зазначають, що цифрова економіка відкриває перспективи підвищення ефективності взаємодії всіх учасників виробництва, розподілу та обміну товарів і послуг завдяки розвитку цифрового середовища, що забезпечує таку взаємодію [10]. З огляду на те, що в сучасному світі

виробництва можуть народжуватися на стику найрізноманітніших галузей економіки (наприклад, розробка методів лікування хвороб людини, тварин і рослин за допомогою нанотехнологій охоплює медичну промисловість, сільське господарство, машинобудування), а також фундаментальну й прикладну науку, наведена думка свідчить про те, що цифрова економіка зачіпає не тільки всі галузі економіки, а й науку. На підставі вивченого зазначимо, що цифрова економіка являє собою новий технологічний устрій, заснований на технологіях, що дають змогу створювати цифрове середовище з метою підвищення ефективності взаємодії всіх учасників виробництва, розподілу та обміну товарів і послуг у будь-якій галузі економіки. З цього визначення випливає, що цифрова економіка, зокрема, впливає і на взаємовідносини між учасниками процесу надання ресторанних послуг.

Згідно з ДСТУ 3862-99 «Громадське харчування. Терміни та визначення», під ресторанами розуміють заклади харчування, які надають послуги з організації харчування та дозвілля споживачів або без організації дозвілля, включаючи широкий асортимент страв, включно з фірмовими стравами та виробами, алкогольними, безалкогольними, гарячими та іншими видами напоїв, кондитерськими та булочними виробами, товарами народного споживання, у тому числі тютюновими виробами [11]. Відповідно до ДСТУ 4281:2004 «Заклади ресторанного господарства. Класифікація», до ресторанів висувається широкий перелік вимог (Додаток А), що включають вимогу наявності вивіски, входу для гостей, окремого від службового входу для персоналу, залу обслуговування тощо [12]. Все це, з одного боку, свідчить про те, що ресторани націлені на безпосереднє (офлайн) обслуговування населення, а, з іншого боку, порушує питання про можливість впливу цифрової економіки на діяльність ресторанів.

Дослідження BCG (Boston Consulting Group) показують, що в процесі пандемії Covid-19 цифрова економіка стала розвиватися бурхливими темпами. У гранично короткий термін цифровізації зазнали всі галузі економіки, змінилися канали зв'язку зі споживачами, а також уподобання споживачів.

Зокрема, 35% витрат кінцевих споживачів на продукти харчування в усьому світі (2,5 трлн дол. США) було переорієнтовано на харчування вдома. При цьому споживачі активно експериментували з новими каналами та форматами покупок, тестували нові продукти. Аналогічні зміни відбувалися і в інших галузях. У результаті структурні зрушення світової економіки (наприклад, швидке зростання продуктової електронної комерції), які до початку пандемії експерти прогнозували в п'ятирічному періоді, відбулися всього за 5 місяців. У різних країнах Covid-19 породив також такі наслідки, як вірусні страхи і зниження наявного доходу населення. Це знизило затребуваність готових продуктів для домашнього харчування, знижує прибутковість підприємств громадського харчування [13].

З поширенням пандемії на території України та запровадженням режиму самоізоляції відвідування ресторанів уже на початку березня 2020 р. скоротилося до мінімальних показників. Водночас органам виконавчої влади було рекомендовано призупинити діяльність підприємств громадського харчування, за винятком дистанційної торгівлі [14]. Надалі дозвіл на відновлення звичного формату діяльності підприємств громадського харчування було покладено на керівників українських регіонів, унаслідок чого заборону на діяльність підприємств громадського харчування було подовжено практично в усіх регіонах країни. Згідно з даними дослідження [15], внаслідок обмежень, пов'язаних із поширенням Covid-19, відбулося зниження обороту підприємств громадського харчування на 1,1 млрд грн (8,2%) у березні 2020 р., а у квітні й травні – відповідно на 6,5 млрд грн (50,4%) та 6,8 млрд грн (51,1%), якщо порівнювати з аналогічними періодами попереднього року (рис. 1.2).

За даними Forbes на грудень 2020 р., від початку пандемії в Україні позбулися бізнесу близько 40% власників кафе і ресторанів, сегмент просів на 22,8%. Для того, щоб не втратити свій бізнес, підприємці в період заборон переходили на дозволену дистанційну торгівлю, зокрема на формат «dark kitchen», що бурхливо розвивається, – формат закладів громадського харчування, які працюють тільки на доставку [16].

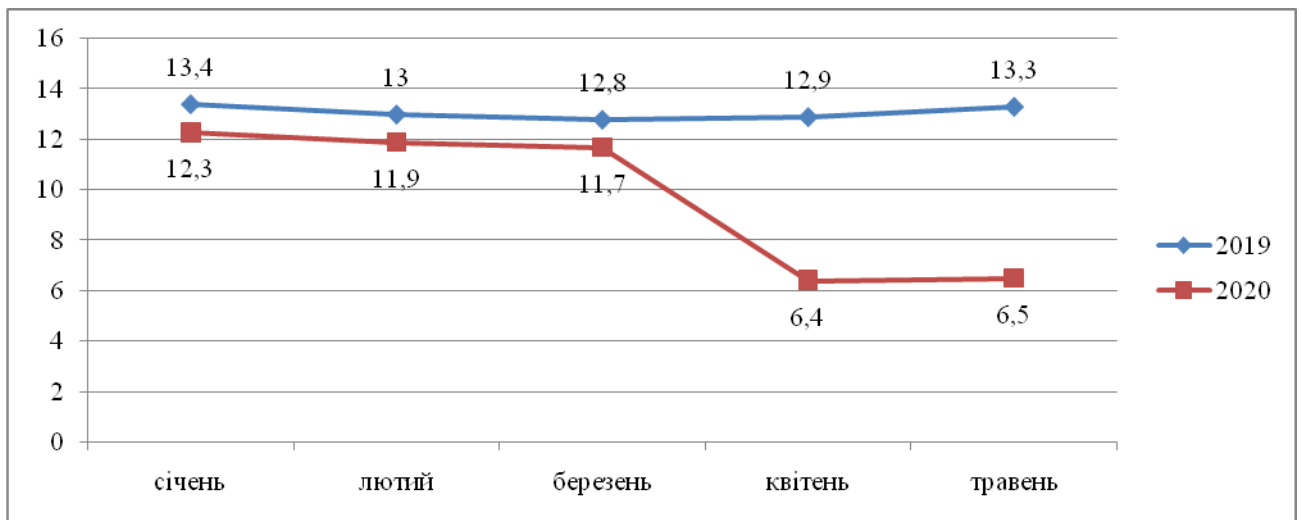


Рис. 1.2. Аналіз сумарного обороту українських підприємств громадського харчування за січень-травень 2019-2020 рр., млрд грн

Джерело: складено автором за [15]

Виникла гостра потреба в:

- 1) сайтах і мобільних додатках для прийому замовлень;
- 2) операторах для приймання замовлень, їхнього підтвердження та розподілу по кур'єрах;
- 3) кур'єрах і транспорті для доставки замовлень;
- 4) онлайн-касах для приймання платежів і терміналах торгового еквайрингу, щоб приймати оплату замовлень у момент доставки.

Також ресторани отримали можливість підключитися до сервісів доставки їжі, зокрема Glovo, Bolt Food та Rocket. Ці сервіси дозволили закладам харчування ефективно організувати доставку їжі клієнтам, забезпечуючи широкий вибір для користувачів і зручну інтеграцію для бізнесу. За їхнього використання ресторани стали отримувати замовлення через агрегатор і потім передавати готове замовлення його ж кур'єрам для доставки. Ці сервіси доставки їжі в Україні значно збільшили кількість підключених закладів громадського харчування.

За даними дослідження [17], Glovo підключив тисячі закладів і розширив свою діяльність до 36 міст України, охопивши до 80% ринку; Bolt Food активно підключав нові ресторани, розширюючи свій вплив в основних містах країни;

Rocket, хоч і припинив роботу в 2022 році, також підключив значну кількість закладів під час пандемії.

Безумовно, гострий період пандемії з найменшими втратами пройшли ті заклади громадського харчування, які розвивали онлайн-формат і формат доставки вже кілька років. Ті ж підприємства, які ухвалили таке рішення лише із запровадженням заборони на звичні формати діяльності, отримали лише 5-8% від свого колишнього обороту. Негативно вплинула на оборот підприємств громадського харчування в цей період і висока вартість послуг агрегаторів, що становить 25-35% від ціни замовлення [18]. Незважаючи на це, навіть після скасування всіх обмежень експерти прогнозують зростання сегмента доставки готової продукції. Конкуренція між ресторанами продовжується до сьогодні шляхом розробки нових видів страв для клієнтів, найбільш наближених до їхнього ідеального раціону. І тут застосовуються такі інструменти цифрової економіки як:

1) BigData – метод розподіленого опрацювання даних, як структурованих, так і неструктурованих, які містяться в найрізноманітніших джерелах у цифровому форматі для детального аналізу характеристик і потреб цільової групи споживачів, виявлення конкретних споживачів у цій групі та способів маркетингового впливу на них;

2) управління за цифровим слідом – метод, що дає змогу збирати дані про людину, представлені в електронній формі. Джерелами цифрового сліду є соціальні мережі, особистий кабінет користувача в системі держпослуг і навіть підприємства-конкуренти, наприклад, ті, що публікують відгуки своїх відвідувачів на сайті або в мобільному застосунку (у перерахованих випадках говорять про «активний слід», як про інформацію, залишену людиною про себе самостійно).

3) також дані збираються безпосередньо з пристроїв людей, підключених до Інтернету (Інтернет речей), без їхньої участі (так званий «пасивний слід», який найчастіше використовують в інтернет-рекламі для визначення сегментів ринків, до яких людина проявляє інтерес). За допомогою таких даних в

обмежених рамках можливий аналіз харчового раціону людини, її харчових уподобань [19];

4) штучний інтелект – технологія, спрямована на творчий творчий процес, аналогічний до процесу, який здійснюють розумні істоти (наприклад, складання нових страв, розробка заходів комунікації зі споживачем тощо).

Усе перераховане обґрунтовує появу тренда на системи автоматизації для підприємств ресторанного бізнесу.

1.2. Тенденції систем автоматизації для підприємств ресторанного бізнесу

Як описано вище, на тлі поширення Covid-19 бурхливо почала розвиватися цифрова економіка. Оцифрування та автоматизація особливо сильно вплинули на ринок громадського харчування, прискоривши розвиток високотехнологічних ринків споживання продуктів харчування та виробництва, таких як Glovo, Bolt Food, Rocket, Mister.am та Noww. Ці сервіси забезпечують доставку страв з ресторанів та мають значний вплив на ринок після карантинних обмежень. Наразі Bolt Food має 2 напрями:

1) B2C – сектор ринку, що орієнтований на кінцевого споживача виготовленої продукції, який охоплює продукти харчування загального вжитку (традиційні та альтернативні продукти харчування), а також продукти харчування для окремих осіб (груп та індивідумів);

2) B2B – сектор ринку, що орієнтований на організацію взаємодії між підприємствами в процесі виробництва та продажу продуктів харчування. В рамках Bolt Food цей сектор зазвичай сегментується за способом виробництва поживних речовин (виробництво на основі альтернативної сировини, геноміка, органічне землеробство й інші методи виробництва) [20].

Під час пандемії сектор B2B отримав поштовх, оскільки бізнес-сектор потребував закупівлі та доставки продуктів і готових страв для окремих груп працівників та місцевих жителів. Як наслідок, це дало поштовх до розвитку

сектору попередніх замовлень продуктів харчування як у секторі B2B, так і в секторі B2C: у 2018-2019 роках обсяг ринку цього сегменту оцінювався в 400 млн. дол. США, але до кінця цього року, за прогнозами аналітиків, він становитиме 310 млн дол. США [19].

Основною метою створення Bolt Food була розробка смарт-сервісів та продуктів, які будуть лідирувати на світовому ринку завдяки найкращим технологічним рішенням для забезпечення продовольчої безпеки людства. Очікують, що до 2035 року українські компанії, які створюватимуть такі послуги та продукти, займатимуть значну (5%-15%) частку світового ринку. Над досягненням цього результату працює робоча проєктна група, створена Радою з модернізації економіки й інноваційного розвитку при Президентові України [22].

Водночас у світі Bolt Food вже стрімко розвиваються в усьому світі. Глобальний карантин підвищив важливість ІТ-рішень у ланцюжку створення вартості готових до вживання харчових продуктів, зробивши прогрес діджиталізації в галузі незворотнім. Завдяки цьому в рамках Bolt Food розвивається сектор FoodTech, що означає впровадження цифрових технологій в індустрію громадського харчування.

За результатами спільного дослідження [23], потенційний розмір світового ринку харчових технологій до 2025 року становить 390 млрд дол. США.

Вже сьогодні FoodTech дає нам можливість розробляти:

- 1) інноваційні (в тому числі спеціалізовані) харчові продукти;
- 2) високотехнологічні рішення у сфері пакування харчових продуктів, поєднуючи продовження терміну придатності харчових продуктів та забезпечення екологічно чистої упаковки, тобто такої, що не забруднює природу;
- 3) так зване «розумне» обладнання, яке значно спрощує приготування їжі;
- 4) рішення щодо індивідуального підбору продуктів для клієнтів з урахуванням їхніх вимог та аналітичних даних, які отримує система (рис. 1.3).

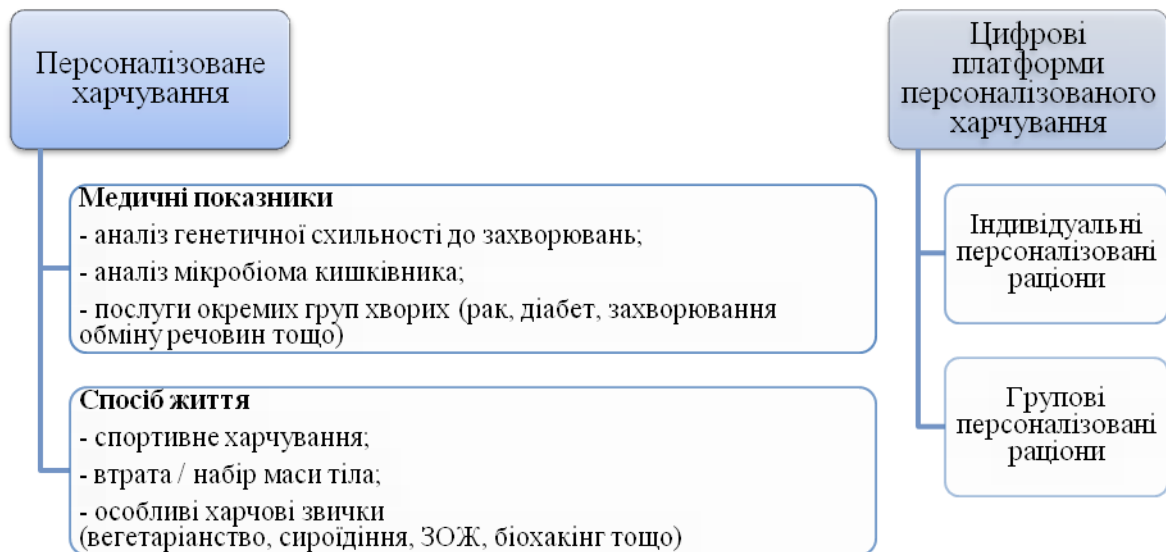


Рис. 1.3. Тотальна індивідуалізація збуту у громадському харчуванні

Джерело: створено автором за [23]

З представлених на рисунку напрямів найбільший розвиток в Українських мегаполісах отримало персоналізоване харчування, пов'язане з способом життя, з 2021 р. почало бурхливо розвиватися веганство. Згідно з прогнозами Pro-Consulting, обсяг споживання веганських продуктів в Україні до 2025 р. зросте до 32,6 тис. тонн на рік. Для порівняння, у 2021 році вітчизняні веганці спожили лише 13,0 тис. тонн аналогічної продукції [24]. Ринок індивідуального дієтичного харчування в Україні розвивається переважно на рівні сервісів доставки готових страв. Серед найбільш відомих сервісів – «Обідайко», «Bistro», «МиГотуємо», «Eda4.me» та «GreenChef»). У сегменті персоналізованої геноміки в Україні розвиваються такі компанії, як «МиГотуємо», «ObiDay», «Смачно», та «Кухня на Лотку». Ці платформи пропонують зручність у плануванні харчування з готовими наборами продуктів та рецептами, проте поки що цей сегмент ринку із законодавчої погляду перебуває у ніші немедичних сервісів [25].

Інноваційні методи доставки продуктів (наприклад, використання гелікоптерів та роверів – роботів-кур'єрів) також згадуються як ще одна

можливість FoodTech у світі [26]. Однак, на сьогоднішній день доставка продуктів гелікоптерами в Україні суттєво ускладнена законодавчими обмеженнями, що забороняють використання гелікоптерів для доставки будь-якого виду продукції, через обмеження на використання повітряного простору для військових операцій.

Огляд ринкових тенденцій щодо автоматизації взаємовідносин з клієнтами в ресторанному бізнесі показує, що FoodTech є ключовим вектором розвитку ресторанного бізнесу. Тому в конкурентній боротьбі виграють ті ресторани, які першими максимально автоматизують свою діяльність. Незважаючи на це, впровадження цифрових технологій в українській ресторанній індустрії відбувається значно повільніше, ніж в інших країнах: за даними Target Global, український ринок FoodTech становить лише 0,5% від світового, а частка онлайн-сервісів у сегменті харчування оцінюється лише в 1,0% (рис. 1.4).

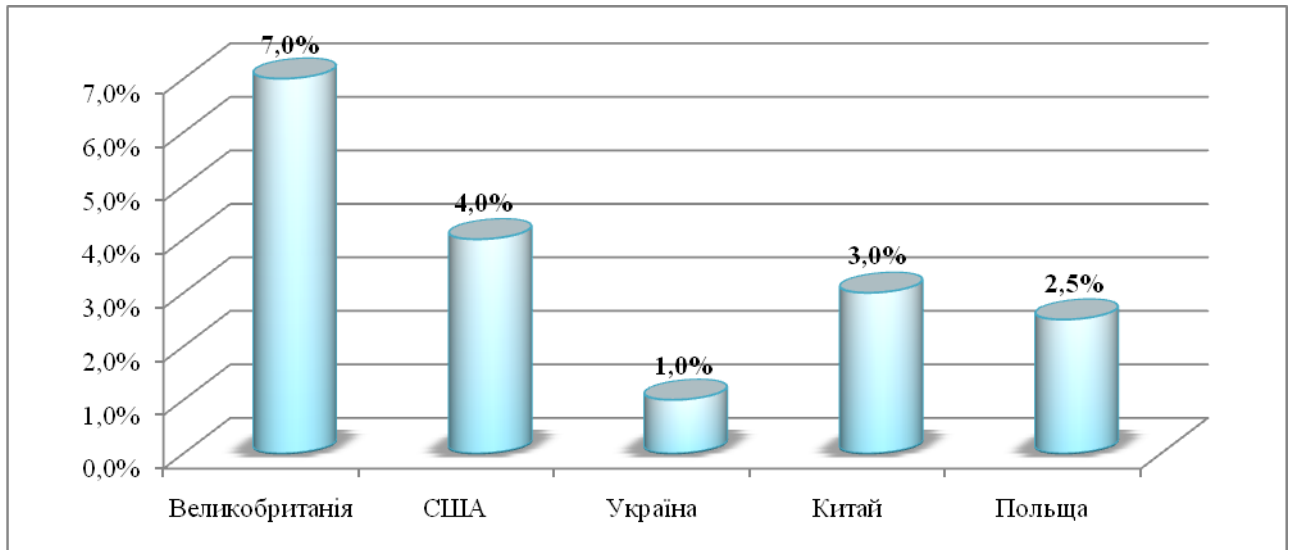


Рис. 1.4. Частка проникнення онлайн-сервісів у харчовому секторі в Україні та в інших країнах, %

Джерело: створено автором за [26]

Вітчизняна індустрія громадського харчування переважно автоматизує внутрішні бізнес-процеси. При цьому під автоматизацією процесів на

підприємствах громадського харчування розуміють «інтеграцію технологічних застосунків, які забезпечують оперативний бізнес-аналіз, розширюють сервісні можливості, залучають клієнтів, підвищують аналітичну цінність інформації та роблять її більш ефективною для інших користувачів, включаючи власників та користувачів фінансової звітності» [27]. Основні причини потреби в необхідності автоматизації бізнес-процесів полягають в такому:

- 1) високий попит клієнтів на дистанційне обслуговування;
- 2) збільшення попиту на різні види продукції з боку тих, хто раніше не користувався послугами громадського харчування (вегетаріанці, люди зі специфічними харчовими звичками та які ведуть здоровий спосіб життя). Ця тенденція спонукає ресторани до автоматизації ідентифікації споживачів та їхніх запитів;
- 3) розширення видів страв, що реалізуються, та сировини, що закуповується для їх приготування;
- 4) необхідність оптимізації складських операцій для зменшення фінансових втрат через псування невикористаної сировини;
- 5) нагальна потреба у пошуку надійних постачальників продукції та прискоренні підписання договорів з постачальниками щодо умов постачання необхідних товарів;
- 6) попит споживачів на різні способи оплати за отримані товари (онлайн на сайтах банків, QR-коди, платіжні агрегатори, оплата банківською карткою, Apple Pay тощо);
- 7) законодавчі зобов'язання вести електронний облік, передавати електронну статистику до контролюючих органів та звітувати про кожну одиницю продажу алкогольної та молочної продукції до Єдиної державної автоматизованої інформаційної системи (ЄДАІС);
- 8) необхідність розробки ефективних маркетингових стратегій;
- 9) необхідність оперативної взаємодії персоналу залу з клієнтами та працівниками кухні щодо замовлення, приготування, подачі та оплати наданих послуг.

Як видно з наведеного вище списку, потреби ресторанів в автоматизації бізнес-процесів значні. Сьогодні ці потреби задовольняються існуючими на ринку системами автоматизації, більшість з яких можуть автоматизувати одразу декілька бізнес-процесів. Існують такі типи систем автоматизації для підприємств ресторанного господарства [28]:

1) інформаційно-довідкові та правові системи, які призначені для автоматизації отримання нормативно-правової інформації та укладання типових договорів;

2) системи автоматизації бухгалтерського обліку (системи автоматизації облікової політики) – програмні продукти, що автоматизують ведення бухгалтерського обліку відповідно до прийнятої на підприємстві облікової політики та систем оподаткування;

3) системи автоматизації складського господарства – призначені для щоденного обліку товарів на складах та їх відпуску зі складів;

4) CRM-системи – системи управління взаємовідносинами з клієнтами – інструментарій управління взаємовідносинами з персоналом та клієнтами, що дозволяють організаціям реєструвати взаємодію з клієнтами, максимізувати можливості отримання прибутку та підвищити лояльність до організації та регуляторних органів. Метою є побудова довгострокових, прибуткових відносин з клієнтами шляхом розуміння потреб кожного окремого клієнта;

5) інтегровані системи автоматизації: поєднання деяких з вищезгаданих систем.

У загальному вигляді автоматизація ресторанного бізнесу може бути наступна (рис. 1.5). Ядром автоматизованого робочого місця є сервер, на якому розгорнута відповідна система автоматизації ресторанного бізнесу. Сама автоматизація здійснюється у процесі обміну даними між основними підрозділами підприємства з одного боку і його клієнтами, постачальниками і діловими партнерами з іншого, за допомогою сервісів, що надаються встановленими системами автоматизації. При використанні системи вищезазначені групи виконують наступні дії:

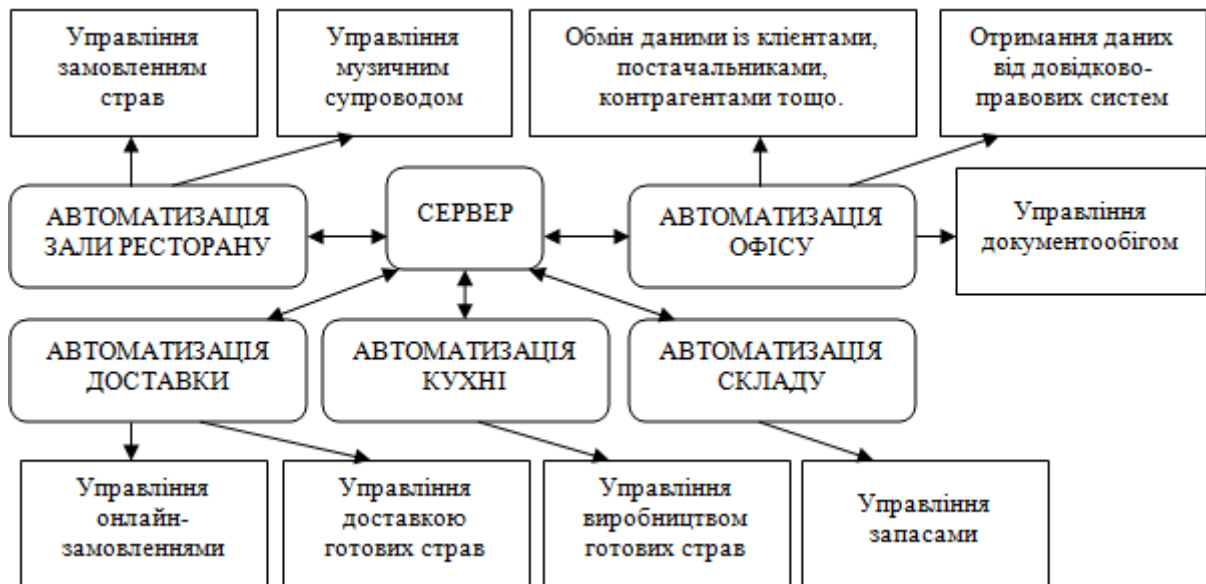


Рис. 1.5. Основні напрями автоматизації підприємств ресторанного бізнесу

Джерело: створено автором за [29]

1) розміщують замовлення та передають інформацію про них виробничим та складським підрозділам підприємства, а згодом – службі доставки та офіціантам у ресторанах;

2) підприємство отримує інформацію про зміни в законодавстві та доводить її до підрозділів, які зобов'язані відповідно змінити свою діяльність, а також (якщо такий обов'язок існує) до контролюючого органу [27].

Кожна дія супроводжується формуванням звітності у відповідній системі автоматизації ресторанного бізнесу та, за наявності відповідних функцій у встановленій системі автоматизації, аналізом перебігу бізнес-процесу, оцінкою його ефективності, створенням коригувальних дій і розробкою маркетингових та маркетингових та інших програм, що допомагають їх формувати.

Слід зазначити, що функціональність системи автоматизації та витрати, пов'язані з її встановленням, обслуговуванням та використанням, визначають ринкову позицію такої системи. Комплексні системи автоматизації, наявні на підприємствах, зазвичай набагато дорожчі, ніж менш функціональні системи. Водночас останні можуть конкурувати на ринку не лише за ціною, але і за ступенем функціональності, яку вони пропонують. Правильно комбінуючи різні системи автоматизації, керівники підприємств можуть підвищити

ефективність процесів управління компанією, поліпшити якість обслуговування гостей і мінімізувати зловживання персоналу (в тому числі крадіжки) [30].

Сьогодні підприємства ресторанного бізнесу використовують системи автоматизації, такі як: R-Keeper, 1С:Підприємство громадського харчування, Mango, Gastronomy, Iiko. Ці системи належать до наступних класів:

- 1) «фронт-офіс» (автоматизація процесів продажу) – R-Keeper;
- 2) «бек-офіс» (автоматизація систем складського обліку) – 1С:Підприємство громадського харчування, Манго, Gastronomy;
- 3) комплексна система автоматизації роботи ресторану, що поєднує бек-офіс і фронт-офіс, тобто автоматизацію складського, адміністративного та фінансового обліку – Iiko [31].

Однак такий поділ досить умовний. Це пов'язано з тим, що в разі оснащення системи низкою додаткових модулів, які можна використовувати для автоматизації конкретних підрозділів ресторану, система автоматизації може в кожному конкретному випадку перетворюватися з системи фронт- або бек-офісу на комплексну систему автоматизації бізнесу. У цьому контексті розглянемо конфігурацію модулів системи автоматизації R-Keeper (рис. 1.6).

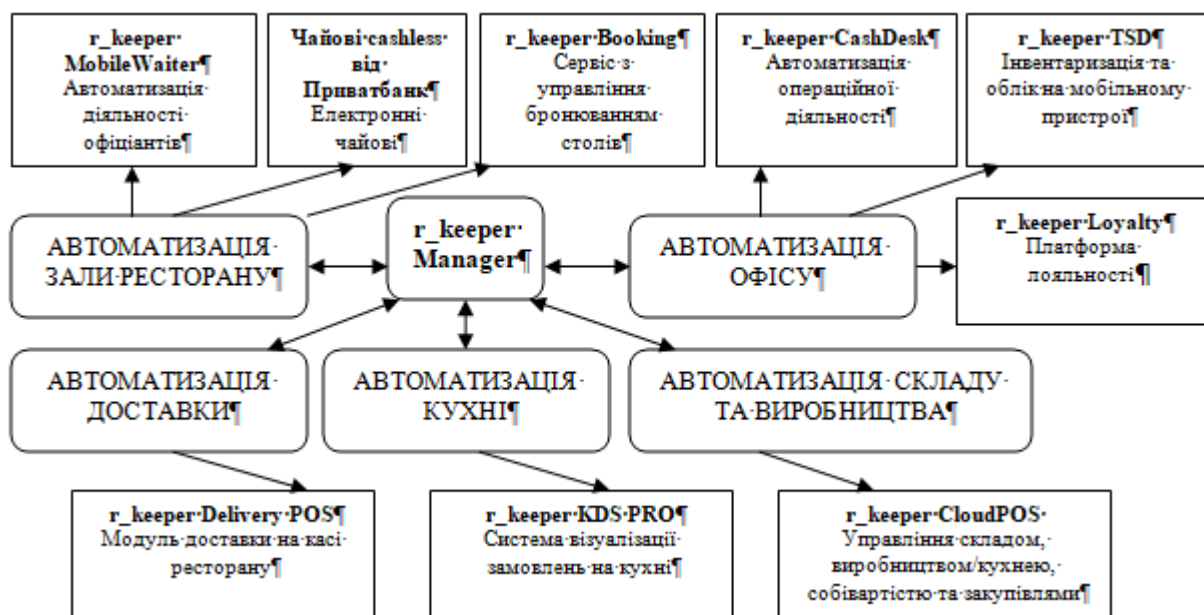


Рис. 1.6. Модульна структура системи автоматизації роботи ресторану R-Keeper

Джерело: складено автором за [31]

Як видно зі схеми, система R-Keeper включає в себе елементи бек-офісу (r_keeper TSD, r_keeper CloudPOS) та фронт-офісу (r_keeper MobileWaiter). В той же час, r_keeper KDS PRO, r_keeper TSD, r_keeper Delivery POS, r_keeper MobileWaiter, r_keeper Loyalty, Privatbank Cashless Chip та r_keeper Booking є додатковими модулями. Модулі не входять до базової поставки, але замовляються додатково. Набір необхідних додаткових модулів ресторан визначає самостійно, виходячи зі своїх можливостей і необхідності вирішення конкретних бізнес-завдань. Зосереджуючи увагу на модулях, показаних на схемі, можна зробити висновок, що система R-Keeper може вирішувати широкий спектр завдань як в системі обліку запасів, так і в бізнес-процесі продажів. За словами виробника, перелік завдань, які має вирішувати бек-офісна система 1С: Підприємство громадського харчування, виглядає наступним чином [32]:

- 1) розподіл назв на групи, наприклад, «кухня», «інгредієнти», «приготування» тощо;
- 2) облік усіх господарських операцій із роздрібних, оптових каналів з можливістю відновлювати «пробиті» чеки;
- 3) систематизація цін та розмежування їх за групами;
- 4) застосування спеціальної системи обліку продуктів з надзвичайно низьким споживанням на один прийом їжі;
- 5) використання різних рахунків для обліку сировини (амортизації);
- 6) ведення обліку товарів, матеріалів та готової продукції відповідно до Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 9 «Запаси», затвердженого Наказом Міністерства фінансів [33];
- 7) автоматичне відображення виробничого документу «Випуск продукції»;
- 8) робота з торговим обладнанням шляхом підключення сканера штрих-кодів та бар-кодів для прискорення заповнення торгових документів та підвищення їх точності.

З наведеного переліку видно, що розглянуті системи автоматизації не вирішують жодного іншого завдання, окрім завдання обліку руху товарів, хоча ця функція детально виконується в рамках системи. Більш детальне порівняння основних систем автоматизації ресторанних операцій представлено в таблиці 1.2.

Таблиця 1.2

Порівняння можливостей основних систем автоматизації ресторану

Найменування системи	Клас системи (базовий набір модулів)	Можливість трансформації класу	Застосування сучасних інформаційних технологій	Варіанти встановлення	Наявність системи лояльності
1С:Громадське харчування	Бек-офіс	Немає	«Хмарні» технології	В «хмарі» та локально	Немає
Iiko	Комплексні системи	Не потрібно	Технології штучного інтелекту, «хмарні» технології, QR-технології	В «хмарі» та локально	Є
R-Keeper	Фронт-офіс	Є	Технологія Wallet, «хмарні» технології	В «хмарі» та локально	Є
StoreHouse	Бек-офіс	Немає	Немає	Тільки локально	Немає

Джерело: складено автором за [31-32]

Згідно з табл. 1.2, лише дві з представлених систем мають змогу автоматизувати всі бізнес-процеси ресторанного закладу, до першої відносимо Iiko – або одразу після встановлення, або з хмари, а до іншої – R-Keeper – з додатковими модулями. Три з поданих систем (1С: Громадське харчування, Iiko та R-Keeper) використовують нові інформаційні технології [34]:

1) технологія штучного інтелекту – сукупність технологічних рішень, що імітують когнітивні функції людини (включаючи самонавчання і пошук рішень

без наперед заданих алгоритмів) і дозволяють досягати результатів, щонайменше порівнянних з результатами інтелектуальної діяльності людини;

2) «хмарні» технології – віддалений спосіб зберігання та обробки даних;

3) QR-коди – двовимірний штрих-код (від англ. Quick Response – швидка відповідь), набір чорних квадратів, розташованих по сітці квадратів на білому фоні, пристосований для швидкого зчитування та розпізнавання камерою;

4) технологія Wallet – технологія, яка дозволяє зберігати в одному місці номери кредитних, дебетових і передплачених карток, магазинні картки, посадочні талони, квитки в кіно, ваучери, бонусні картки та студентські квитки. Завдяки цій технології є можливість використовувати карти на iPhone, щоб нараховувати і списувати бонусні бали або погашати купони.

При цьому лише дві системи, Iiko та R-Keeper, можуть отримувати та вивчати дані аналізу поведінки гостей, що визначає конкурентоспроможність ресторанного бізнесу в умовах цифрової економіки. Для проведення аналізу поведінки до системи Iiko підключається програмне забезпечення BeInTouch. Це дозволяє [35]:

1) спілкуватися з клієнтами через чат-боти у Facebook, Telegram, Viber або мобільних застосунках;

2) сегментувати гостей за категоріями надсилати яскраві повідомлення про акції або святкування днів народження гостей;

3) просити гостей оцінити обслуговування в ресторані та повідомити менеджмент ресторану, якщо вони незадоволені;

4) надсилати клієнтам повідомлення про склад замовлення та статус доставки, гості також можуть зв'язатися з рестораном, натиснувши кнопку в повідомленні;

5) гостю ініціювати обмін з менеджером або задати питання, що його цікавлять;

6) гостю в будь-який момент перевірити стан свого бонусного рахунку та системи лояльності;

7) надати гостям електронну картку лояльності ресторану та дозволити їм відображати її QR-код безпосередньо в чаті.

Система лояльності гостей R-Keeper дозволяє [36]:

1) проаналізувати поведінку та вподобання гостей, що вже контактували з ресторанним закладом;

2) комунікувати з гостями по всіх каналах.

Неважко помітити, що системи аналізу двох розглянутих систем автоматизації ресторанного бізнесу фокусуються лише на людях, які вже скористалися послугами конкретного ресторану. Однак велика група потенційних клієнтів, які є клієнтами конкуруючих організацій і ще не контактували з цим закладом харчування, або не контактують з ресторанним бізнесом через відсутність пропозицій, орієнтованих на них, залишаються поза увагою. Західні ресторани агресивно використовують цей недолік і швидко завойовують частку ринку, оскільки вони все частіше виходять на український ринок і оцифровують свій бізнес. Наприклад, американська мережа ресторанів Domino's Pizza, яка вже присутня в Україні, лідирує на світовому ринку з часткою 17%. Її бізнес базується на цифрових технологіях, а цифрові програми лояльності генерують майже 70% її глобальних продажів. Кур'єри компанії оснащені GPS-модулями, які відстежують доставку піци споживачам, а в США піцу доставляють безпілотні автомобілі.

Sturbucks, ще одна американська мережа ресторанів швидкого харчування з присутністю в Україні, у 2019 році інвестувала в цифрову інфраструктуру, що дозволило їй отримувати значні доходи від онлайн-замовлень. Того ж року мережа придбала компанію Brightloom, яка розробляє програми винагород і додатки для доставки, а також почала приймати платежі в криптовалюті. Канадська мережа здорового харчування Copper Branch розвиває франшизу на українському ринку на основі програми лояльності та меню, розробленого на основі штучного інтелекту [37].

Поданий огляд підтверджує значне відставання темпів автоматизації вітчизняного ресторанного бізнесу від темпів автоматизації зарубіжних

ресторанних мереж, які прагнуть до України. А отже, вимоги, що висуваються українськими компаніями громадського харчування до систем автоматизації, вважатимуться безнадійно застарілими. Це, своєю чергою, вимагає нових підходів до системи автоматизації підприємства ресторанного господарства, відповідних реаліям завтрашнього дня, з метою підтримки конкурентоспроможності вітчизняних ресторанів.

1.3. Розробка вимог до вибору системи автоматизації для підприємств ресторанного бізнесу

Формування вимог до систем автоматизації ресторанів має починатися з розуміння того, як виглядатиме ресторанний ринок завтрашнього дня: чи хочуть споживачі відвідувати ресторани в офлайн-форматі, чи віддають перевагу доставці, яку їжу замовляють, які супутні послуги хочуть отримувати і яким способом оплати віддають перевагу. Ці питання повинні бути на першому плані при виборі подальших напрямів автоматизації ресторану, а також при маркетингу і просуванні концепцій і послуг ресторанного бізнесу. Тому безпосереднє формування вимог до вибору системи для підприємства ресторанного господарства має бути результатом аналізу ринку.

Як зазначалося вище, основними тенденціями ринку систем автоматизації громадського харчування є наступні:

- 1) перехід до доставки за допомогою роботизованих (безпілотних) автомобілів, мотоциклів та гелікоптерів;
- 2) використання штучного інтелекту в розробці персоналізованого меню;
- 3) використання смарт-пристроїв в процесі приготування їжі;
- 4) використання технологій Big Data при виявленні потенційних груп клієнтів та їх харчових раціонів з метою розробки для них такої пропозиції, яка залучить їх до ресторану;
- 5) використання нових методів оплати (QR-коди, Apple Pay, блокчейн криптовалюта) у ресторанному сервісі;

6) формування системи мотивації з використанням штучного інтелекту;

7) встановлення GPS-модулів на працівників доставки їжі, щоб клієнти могли бачити всі переміщення працівників доставки під час процесу доставки замовлення;

Вимоги щодо ринкової орієнтації ресторанних послуг повинні відповідати майбутній ситуації на ринку. Тоді підприємство не поповнить ряди аутсайдерів на тій підставі, що розроблена система автоматизації була доречною на момент встановлення вимог до розробки, але безнадійно відстала від ринку на момент її остаточного впровадження.

Варто зазначити, що деякі зі світових тенденцій, представлених у цьому переліку, не можуть бути відтворені в Україні через чинне законодавство. Наприклад, у чинному законодавстві (Закон України «Про авіацію»; Положення про використання повітряного простору України, затверджені постановою КМУ № 954; Правила використання повітряного простору України, затверджені наказом Департаменту цивільної авіації Міністерства оборони України № 430/210; Наказ Міністерства оборони України № 661 «Правила польотів безпілотних авіаційних комплексів»), вже зазначалося, що з 24 лютого 2022 року в Україні закрито повітряний простір для цивільних користувачів повітряного простору [38]. Перелічені заходи адміністративного та кримінального карного впливу досить болючі будь-якої групи порушників правил використання українського повітряного простору. Таким чином, в даний час обмежено використання безпілотного транспорту, оскільки на даний момент ще не ухвалено законодавство, яке регламентує діяльність цієї групи транспортних засобів. З вищесказаного можна дійти невтішного висновку, що світова тенденція автоматизації ресторанного бізнесу для застосування в Україні вимагає перевірки відповідності чинному законодавству України. Цю вимогу до систем автоматизації можна охарактеризувати як вимога відповідності чинному законодавству країни.

Однак, оскільки нормативна база змінюється відповідно до вимог часу, система автоматизації, яку планується впровадити, повинна бути здатною

реалізувати необхідні модулі на той момент, коли це буде дозволено національним законодавством.

Розглядаючи систему автоматизації підприємства, обов'язковою умовою є наявність у неї необхідних функцій. Функціональність, необхідна для системи автоматизації підприємства, визначається [39]: галуззю діяльності підприємства та її основними характеристиками; існуючими на підприємстві бізнес-процесами; реальними потребами підприємства в автоматизації, або через існуючі проблеми з виконанням і контролем бізнес-процесів, або через необхідність підвищення ефективності роботи підприємства; стратегією розвитку підприємства.

Розглядаючи ресторанну індустрію, варто відзначити наступні ключові особливості, що реалізуються в усіх бізнес-процесах на підприємстві [40]:

1) поєднання 3 функцій: виробництво, продаж та організація споживання кулінарної продукції;

2) наявність широкого асортименту готової кулінарної продукції для задоволення попиту індивідуального споживчого попиту;

3) характер попиту та залежність асортименту продукції від характеристик людей, що обслуговуються, їхніх занять, національних особливостей, вікової структури, купівельної спроможності, умов праці, умов життя та демографічних факторів;

4) сезонна залежність попиту на послуги та продукцію ресторанного підприємства від часу доби та дня тижня (холодні супи та безалкогольні напої влітку, м'ясні страви взимку, продукція ресторанів і кафе та напівфабрикати у вихідні та святкові дні);

5) режим роботи ресторанних закладів залежить від режиму роботи споживачів, яких вони обслуговують, зокрема, висока інтенсивність праці в години найбільших споживчих потоків (обідня перерва, зміни);

6) нерівномірне завантаження виробництва, що залежить від коливань потоків клієнтів;

7) необхідність постійного дотримання правил гігієни та санітарії;

8) складність виробничої системи через широке розмаїття продукції, що випускається;

9) особливі умови та обмежений термін зберігання багатьох видів сировини;

10) широке розмаїття продукції, що призводить до використання багатьох різних видів сировини;

11) вироблення продукції, яка споживається невеликими партіями;

12) збільшення частки готових до вживання напівфабрикатів та продуктів швидкого приготування в загальному обсязі виробництва та реалізації;

13) необхідність вузькоспеціалізованої підготовки персоналу, задіяного в переробці сировини та приготуванні страв, оскільки використовуються різні види сировини;

14) високий рівень власного оборотного капіталу необхідний для фінансування поточної діяльності бізнесу через необхідність щоденної закупівлі значної кількості сировини для виробництва продуктів [40].

Ці особливості реалізуються в усіх бізнес-процесах на підприємстві. На рис. 1.7 показані основні бізнес-процеси, що беруть участь в обслуговуванні клієнтів в залі ресторану.

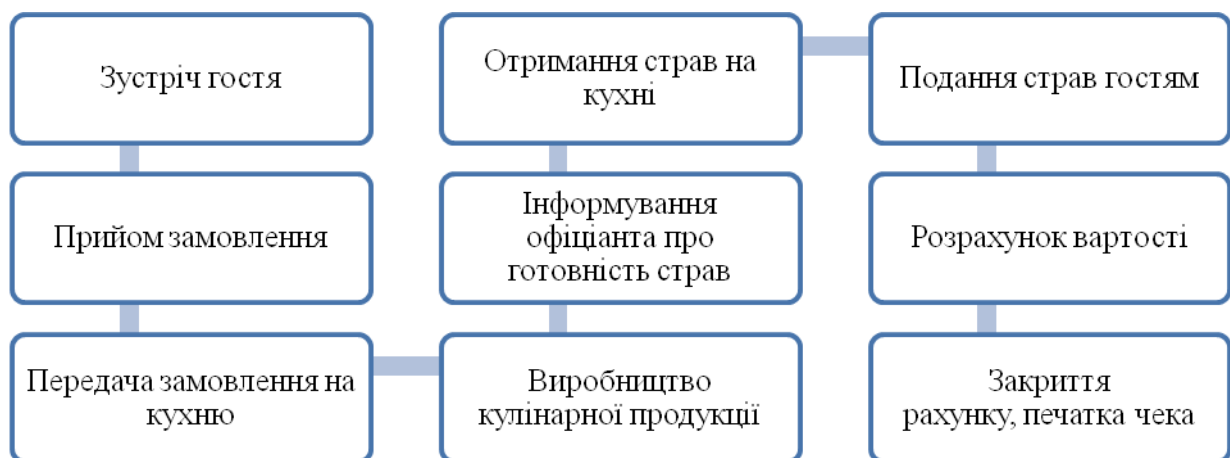


Рис. 1.7. Основні бізнес-процеси, що здійснюються при обслуговуванні клієнтів у залах ресторану

Джерело: складено автором за [34]

Також повинні враховуватися такі операційні процеси, як обслуговування клієнтів за допомогою кейтерингу, доставка готової їжі, закупівля сировини та її подальше розміщення і доставка на виробничі майданчики, фінансовий облік і звітність, а також управління людськими ресурсами.

Як впливає з переліку, бізнес-процеси підприємства тісно пов'язані з його функціями. Відповідно, під час планування впровадження системи автоматизації підприємства необхідно визначити, які функції слід автоматизувати, встановити черговість автоматизації цих функцій.

Вважається, що мінімальний набір функцій автоматизованої системи для підприємств громадського харчування повинен включати [41]:

- 1) облік оптової та роздрібної торгівлі продуктами харчування, виробами та напівфабрикатами;
- 2) розрахунок та списання собівартості страв, напівфабрикатів;
- 3) планування виготовлення страв та напівфабрикатів;
- 4) облік внутрішніх переміщень;
- 5) підготовка та друк документів, специфічних для ресторанного підприємства.

Однак у сучасній цифровій економіці лише цього набору недостатньо. Адже кожна організація бізнес-процесів, незважаючи на те, що багато з них регламентовані законодавчими та нормативними документами, може мати специфічні особливості для кожної конкретної компанії, виходячи з необхідності створення конкурентної переваги, створення характеристик, які виділяють ресторанне підприємство серед інших в очах споживача. З часом ці особливості можуть змінюватися. Тому система автоматизації ресторанного бізнесу, яку планується впровадити, повинна не тільки враховувати ці особливості, а й мати можливість підлаштовуватися під мінливі вимоги ринку. Перераховані функції не можуть забезпечити виживання підприємства в динамічному бізнес-середовищі, оскільки ці процеси не піддаються коригуванню. Як показує аналіз тенденцій ринку систем автоматизації, лідерами ринку наразі є ті підприємства ресторанного господарства, які

впровадили системи поведінкового аналізу та системи автоматизації для розробки маркетингових заходів. Поєднання цих двох систем дозволяє лідерам ринку не тільки оптимально задовольняти потреби існуючих клієнтів, але й виявляти неохоплені сегменти клієнтів і впроваджувати розроблені для них маркетингові програми. Крім того, лідери ринку можуть автоматизувати програми лояльності, орієнтуючись на кожного клієнта, який хоча б раз скористався їхніми послугами, і заохочуючи його до повторних звернень.

Незважаючи на всі ці вимоги, слід зазначити, що важливо, щоб впровадження автоматизованих систем на підприємствах громадського харчування було економічно ефективним, тобто витрати на впровадження не перевищували економічні вигоди від впровадження.

Висновки до розділу 1

Цифрова економіка є новим технологічним укладом, заснований на технологіях, що дозволяють створювати цифрове середовище з метою підвищення ефективності взаємодії всіх учасників виробництва, розподілу та обміну товарів та послуг у будь-якій галузі економіки, включаючи взаємини між учасниками процесу надання ресторанних послуг.

Під рестораном розуміють заклад харчування, який надає послуги з організації харчування та дозвілля споживачів або без організації дозвілля, включаючи широкий асортимент страв, включно з фірмовими стравами та виробами, алкогольними, безалкогольними, гарячими та іншими видами напоїв, кондитерськими та булочними виробами, товарами народного споживання, у тому числі тютюновими виробами.

Незважаючи на те, що існуючі національні стандарти висувають до ресторанів широкий перелік вимог щодо офлайн-обслуговування, у зв'язку з розвитком пандемії вітчизняні ресторани почали все частіше переходити у формат «dark kitchen», націлений виключно на сегмент доставки готової їжі. Зумовлено це було як заборонаю Уряду на офлайн-функціонування

підприємств громадського харчування у розпал пандемії, так і тим, що значна частка витрат кінцевих споживачів на харчові продукти була переорієнтована на харчування вдома, що викликало тренд на цифровізацію та автоматизацію ресторанного бізнесу. Очікується, що конкуренція між ресторанами продовжиться шляхом розробки нових видів страв для клієнтів, найбільш наближених до їхнього ідеального раціону. Для цього прогнозується зростання потреби у використанні таких інструментів цифрової економіки як BigData, управління цифровим слідом, штучний інтелект.

До основних тенденцій ринку систем автоматизації громадського харчування можна віднести: прискорений розвиток високотехнологічного ринку виробництва та споживання продуктів харчування (Bolt Food), спрямований на розробку смарт-сервісів та продуктів, які лідирують на світовому ринку завдяки найкращим технологічним рішенням для забезпечення продовольчої безпеки людини, розширення способів оплати (банківські платежі, QR-коди, онлайн онлайн-платежі на сайтах, QR-коди, платіжні агрегатори, платежі банківськими картками, Apple Pay тощо); розвиток комплексних систем автоматизації ресторанного бізнесу, серед яких на вітчизняному ринку лідирує R-Кеерер; здійснення поведінкової аналітики гостей з метою розробки індивідуального підходу до кожного клієнта; впровадження цифрових програм лояльності, які стимулюють клієнтів до повторного звернення за отриманням ресторанних послуг.

В даний час українські ресторани програють своїм західним конкурентам у рівні автоматизації бізнесу, що призводить до захоплення вітчизняного ринку західними ресторанными мережами. Разом з тим, існуючі вимоги, що висуваються українськими ресторанами до систем автоматизації, не дозволяють їм розраховувати на успішне конкурування із західними ресторанными мережами та в майбутньому, оскільки вони орієнтовані на системи автоматизації сьогодишнього дня, не враховуючи бурхливий розвиток цифрової економіки та швидке старіння існуючих способів організації бізнес-процесів ресторанів.

Для вибору системи автоматизації підприємства ресторанного бізнесу розроблено та обґрунтовано наступний перелік вимог: відповідність національному законодавству; наявність можливостей, зумовлених перспективним станом ринку та його майбутніх потреб; наявність необхідного функціоналу, обумовленого особливостями здійснення бізнес-процесів на підприємстві з урахуванням їхнього стратегічного розвитку та існуючих проблем та виявлених перспектив підвищення ефективності бізнес-процесів; встановлення черговості автоматизації бізнес-процесів на основі виявлення та ранжирування проблем підприємства та завдань, встановлених стратегією розвитку; наявність систем поведінкової аналітики та розробки маркетингових заходів, індивідуально орієнтованих програм лояльності; відповідність критерію економічної ефективності.

РОЗДІЛ 2

ДЮЧА ПРАКТИКА УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ

ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ МОДЕЛЮВАННЯ

2.1. Загальна характеристика діяльності ресторану «Версаль»

Ресторан «Версаль» є закладом ресторанного господарства і діє згідно чинного законодавства України. Основним видом діяльності підприємства є діяльність ресторанів і послуги з доставки продуктів харчування. Додатковими видами діяльності підприємства є: діяльність агентів з оптової торгівлі універсальним асортиментом товарів; торгівля роздрібна напоями та тютюновими виробами в спеціалізованих магазинах; діяльність підприємств громадського харчування з інших видів організації харчування; подавання напоїв; діяльність видовищно-розважальна, інша. Ресторан «Версаль» має ліцензії на роздрібну торгівлю алкогольними напоями та тютюновими виробами. Ресторан здійснює свою діяльність на принципах господарського розрахунку, самоокупності, планує свою діяльність, визначає перспективи розвитку та пріоритетні напрями. Послуга харчування ресторану являє собою послугу з виготовлення, реалізації та організації споживання широкого асортименту страв і виробів складного виготовлення з різних видів сировини, покупних товарів, надана кваліфікованим виробничим і обслуговуючим персоналом в умовах підвищеної комфортності і матеріально-технічного оснащення в поєднанні з організацією дозвілля.

Організаційну структуру підприємства наведено на рис. 2.1.

Загальним управлінням ресторану займається директор. Він здійснює керівництво роботою закладу, розв'язує всі фінансові питання, представляє інтереси ресторану і діє від його імені, встановлює службові обов'язки для підлеглих йому працівників і вживає заходів щодо забезпечення їх виконання, ухвалює рішення про призначення, переміщення й звільнення із займаних посад працівників ресторану.



Рис. 2.1. Організаційна структура ресторану «Версаль»

Джерело: складено автором за внутрішньою документацією підприємства

Директору безпосередньо підпорядковуються головний бухгалтер, начальник служби безпеки, начальник відділу маркетингу, заступник директора з виробництва та заступник директора з персоналу, які є найманим менеджментом верхнього рівня управління.

Головний бухгалтер керує бухгалтерією. У своїй роботі він керується здійсненням бухгалтерського обліку та звітності, формує облікову політику з розробкою заходів щодо її реалізації, керується забезпеченням складання економічно обґрунтованих звітних калькуляцій собівартості продукції (робіт, послуг), розрахунків із заробітної плати, нарахувань та перерахувань податків і зборів до бюджетів різних рівнів, платежів до банківських установ. У безпосередньому підпорядкуванні головного бухгалтера перебувають бухгалтери підприємства, які здійснюють діяльність з конкретних ділянок бух-обліку і діють відповідно до чинних нормативно-правових норм про бухгалтерський облік.

Менеджер з персоналу забезпечує облік персоналу відповідно до чинного законодавства, здійснює наповнення штату ресторану потрібними фахівцями,

встановлює порядок проведення періодичного навчання й атестації персоналу, забезпечує необхідний рівень мотивації персоналу шляхом розроблення та проведення програм мотивації.

Начальник відділу маркетингу керує відповідним відділом, основними функціями якого є:

- 1) формування продуктової (товарної) і цінової політик підприємства;
- 2) створення каналів розподілу і вибір методів продажу товарів;
- 3) розвиток комунікативних зв'язків підприємства з ринком;
- 4) розробка стратегій і програм маркетингу.

У підпорядкуванні начальника відділу маркетингу перебувають фахівці з маркетингу (маркетологи).

Начальник служби безпеки очолює відповідний підрозділ, націлений на підтримання громадського порядку на території ресторану. У безпосередньому підпорядкуванні начальника служби безпеки перебувають охоронці, які забезпечують змінюваність на цілодобових постах з підтримання порядку.

Заступник директора з виробництва очолює комплекс усіх виробничих підрозділів підприємства, до їх числа належать:

1) кухня, що займається безпосереднім виробництвом кулінарної продукції підприємства. Безпосереднє управління кухнею здійснює шеф-кухар, який формує заявки на необхідні інгредієнти та сировину, складає меню, постійно контролює технології приготування їжі, стандарти сировини та дотримання працівниками санітарно-гігієнічних вимог і правил особистої гігієни, а також співпрацює з відділом кадрів щодо підвищення кваліфікації безпосередніх працівників (кухарів та посудомийниць);

2) відділ сервісу – виробничий підрозділ ресторану, основна функція якого полягає у здійсненні безпосереднього обслуговування гостей ресторану та раціональному оформленні залу і барних стійок. Безпосереднє керівництво відділом сервісу здійснює старший менеджер відділу, до функцій якого віднесено: перевірку виписаних рахунків і порядку розрахунку з відвідувачами; вжиття заходів для запобігання та ліквідації конфліктних ситуацій; розробку

планів проведення й обслуговування бенкетів; контроль за дотриманням працівниками організації трудової та виробничої дисципліни; складання графіка роботи безпосередньо підлеглих працівників: офіціантів, кухарів, хостес, менеджерів із доставки готової кулінарної продукції, барменів та гардеробників;

3) відділ постачання, основна функція якого полягає в організації своєчасного постачання ресторану необхідною сировиною, інвентарем та іншими товарами і послугами, необхідними для здійснення безперервної якісної діяльності ресторану. Безпосереднє керівництво відділом постачання здійснює старший менеджер відділу постачання, у безпосередньому підпорядкуванні якого є водії та менеджери з постачання товарів технічної групи (устаткування для приготування їжі, офісна техніка, запасні частини для устаткування та автомобілів тощо). Закупівлі продуктів харчування для приготування кулінарних страв здійснюються спільно з працівниками кухні.

Місія закладу – популяризація та розвиток культури харчування, національної та європейської кухні шляхом поєднання старовинних рецептів і сучасних технологій їх приготування, українських традицій і високого рівня гастрономічного сервісу. Для цього в ресторані є:

1) банкетний зал на 250 місць – просторий і світлий, з інтер'єром, що чудово поєднує в собі європейський досвід і таланти місцевих майстрів. Великі панорамні вікна та мальовничий вид на терасу створюють затишок, легкість та відкритість для кожного гостя;

2) VIP-зал на 20 осіб, з його елегантною обстановкою та просторим інтер'єром, створює ідеальну атмосферу для проведення розкішних заходів та пропонує розкішні умови для вишуканих гостей, які вимагають найвищого рівня комфорту та персоналізованого обслуговування.

Для більших заходів ресторан «Версаль» надає послуги виїзного обслуговування та послуги доставки страв ресторану.

Кухня ресторану натхненна українськими традиціями, сучасними локальними продуктами й класичними уявленнями про високу гастрономію.

Усе перераховане дає змогу ресторану бути одним із кращих ресторанів в Хмельницькій області за оцінкою користувачів Google (рис. 2.1).

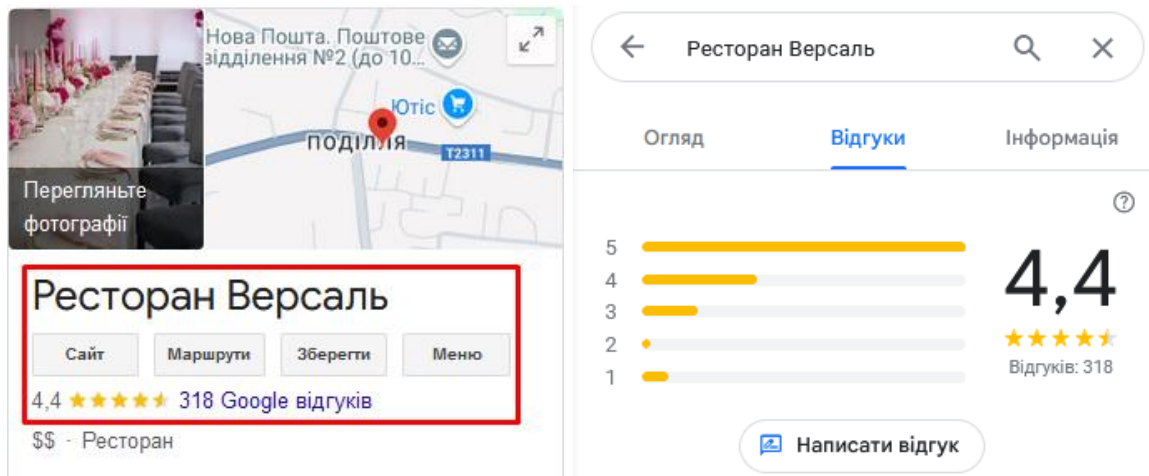


Рис. 2.1. Відгуки користувачів про ресторан «Версаль» у Google
Джерело: складено за інформацією Google

Основні цілі ресторану «Версаль»: зміцнити досягнуті позиції на ринку; збільшити кількість клієнтів. Для досягнення поставлених цілей закладу необхідне виконання таких завдань: розширити асортимент меню; стати одним із найкращих ресторанів України; дотримуватися якісного рівня обслуговування.

Місію та основні стратегічні цілі ресторану представлено на рис. 2.2.

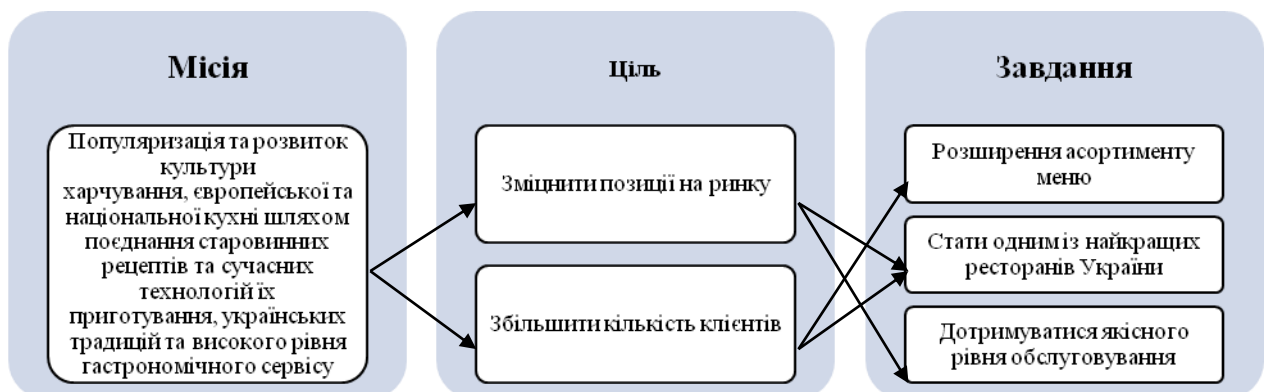


Рис. 2.2. Місія, цілі та завдання ресторану «Версаль»

Джерело: складено автором за внутрішньою документацією ресторану «Версаль»

Підприємство повинно мати чітко визначені стратегічні цілі та завдання на найближчу перспективу. Стратегічні завдання ресторану «Версаль»:

- домогтися більш повного задоволення потреб клієнтів; впровадити нові технології;
- забезпечити зростання конкурентоспроможності ресторану; підвищити ефективність продажів;
- неперервне навчання та підвищення кваліфікації працівників.

На рис. 2.3. наведено стратегічні цілі та завдання аналізованого ресторанного закладу.

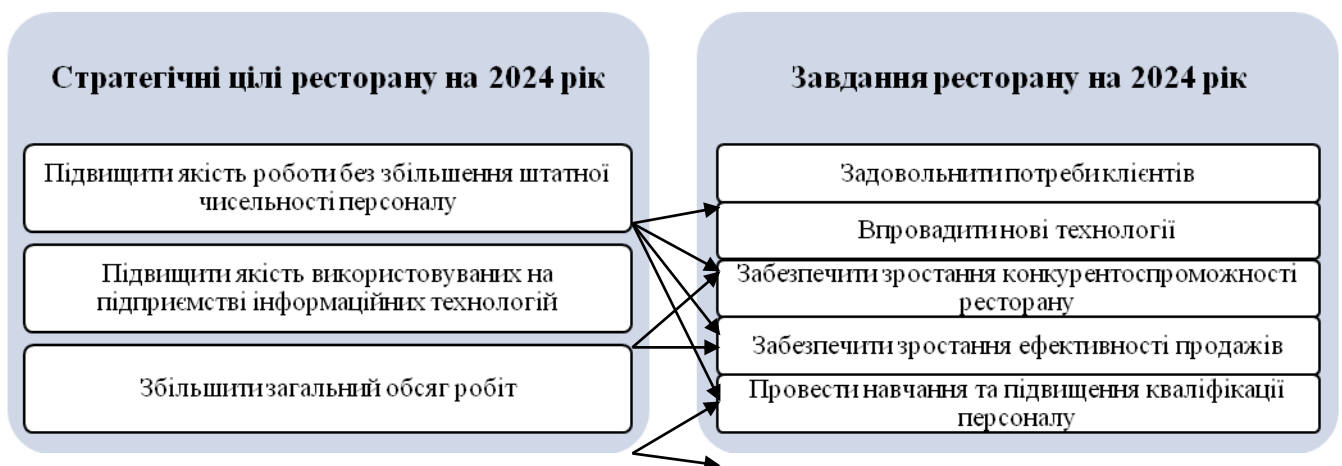


Рис. 2.3. Стратегічні цілі та завдання ресторану «Версаль»

Джерело: складено автором за внутрішньою документацією підприємства

На моделі бізнес-стратегії, представлений на рис. 2.4, показано чинники успіху та стратегічні вимоги, необхідні для досягнення поставлених цілей. Для ресторану «Версаль» факторами успіху є:

- 1) високий рівень якості;
- 2) стабільне фінансове становище;
- 3) висока якість послуг, що надаються;
- 4) широкий асортимент послуг;
- 5) проведення заходів, спрямованих на просування послуг;
- 6) високопрофесійний персонал;
- 7) швидке впровадження та освоєння персоналом нових технологій.

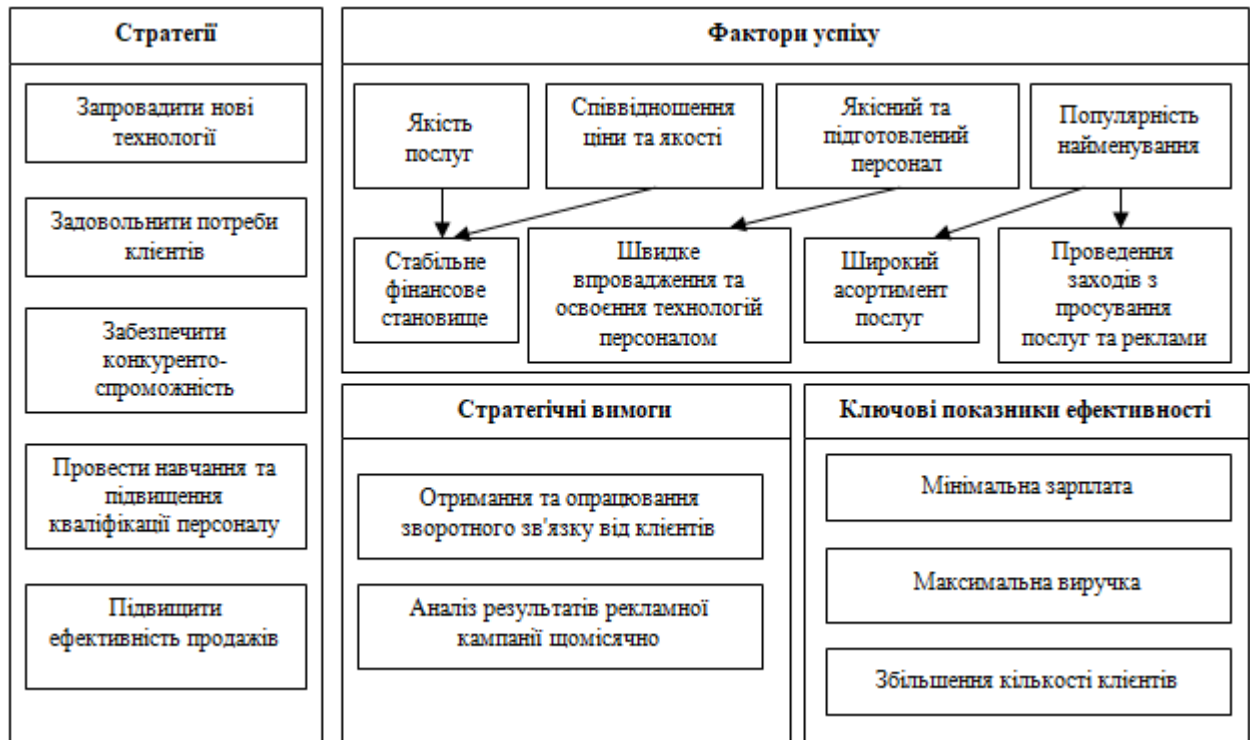


Рис. 2.4. Бізнес-стратегія ресторану «Версаль»

Джерело: складено автором за внутрішньою документацією підприємства

Отже, ключовими показниками ефективності діяльності закладу, за якими можна оцінити, чи досягаються поставлені організацією цілі, є: мінімальні витрати; максимальна виручка; збільшення потоку клієнтів та підвищення якості послуг для їх задоволення.

2.2. Методика моделювання бізнес-процесів підприємства

Для того, щоб впровадити систему автоматизації бізнес-процесів, яка дійсно допоможе підприємству ресторанного бізнесу здійснити «прорив» на ринку, необхідно розуміти такі основні моменти:

1) які бізнес-процеси слід автоматизувати і в якій послідовності, а які бізнес-процеси можна залишити як є;

2) яким чином нові обрані системи автоматизації можуть бути впроваджені в практику діяльності підприємства;

3) які існують системи автоматизації, придатні для автоматизації саме для тих бізнес-процесів, які необхідно автоматизувати підприємству ресторанного бізнесу.

Щоб зрозуміти, які бізнес-процеси слід автоматизувати і в якій послідовності, необхідно знати, що таке бізнес-процес і як бізнес-процеси класифікуються.

Під бізнес-процесом розуміють організовану сукупність взаємопов'язаних дій, які разом створюють цінні результати для замовника [43]. Виходячи з наведеного визначення, бізнес-процес можна розглядати як елемент технології виробництва продукту, який спрямований на зовнішнього або внутрішнього споживача. Це одна з підстав для класифікації бізнес-процесів (рис. 2.5).



Рис. 2.5. Класифікація бізнес-процесів

Джерело: узагальнено та складено автором за [44-45]

Функціональні бізнес-процеси забезпечують основну діяльність підприємства, що полягає в розробленні та виробництві товарів і послуг, пошуку клієнтів, організації продажів і просування. Основними називають такі бізнес-процеси, які: орієнтовані на виробництво продукту, що становить цінність для клієнта; націлені на створення доданої вартості продукції; забезпечують отримання доходу від основної діяльності підприємства.

На підприємствах громадського харчування з основними бізнес-процесами пов'язують виробництво й реалізацію кулінарної продукції.

До супутніх відносять процеси, які: націлені на створення доданої вартості продукції під час реалізації виробничої діяльності, супутньої основному виробництву; орієнтовані на виробництво супутнього продукту, що також становить цінність для клієнта; забезпечують отримання доходу від супутньої діяльності підприємства. До таких можна віднести організацію рестораном святкової програми.

Допоміжні бізнес-процеси призначені для підтримки виконання основних бізнес-процесів (наприклад, процес ремонту виробничого обладнання) [45]. Забезпечувальні бізнес-процеси призначені для ресурсного забезпечення основних бізнес-процесів.

До забезпечувальних відносять бізнес-процеси фінансового, кадрового та інженерно-технічного забезпечення організації тощо. На відміну від функціональних, структурні бізнес-процеси націлені на підтримку існування бізнесу. До них належать усі бізнес-процеси управління персоналом, інформацією та ресурсами, а також бізнес-процеси розвитку організації.

Управлінські бізнес-процеси охоплюють весь спектр функцій управління на рівні кожного бізнес-процесу та бізнес-системи загалом [44]. Основою технологічної побудови управлінських процесів є концепція контролінгу, яка сприяє формуванню повного циклу управління бізнесом – від стратегічного планування, аналізу відхилень від плану, до формування керуючих впливів.

Робочі процеси розвитку є процесами вдосконалення продуктів і послуг, технологій, модифікації обладнання та інновацій.

До бізнес-процесів розвитку включають процеси, спрямовані на отримання прибутку в довгостроковій перспективі та забезпечують покращення діяльності підприємства [46].

З огляду на подану класифікацію і висновки, зроблені за підсумком першого розділу цього дослідження, можна стверджувати, що нині вітчизняні підприємства ресторанної індустрії програють західним конкурентам, які

вийшли на український ринок, в автоматизації основних зовнішніх бізнес-процесів і бізнес-процесів розвитку. Тут слід зазначити, що, не автоматизуючи зовнішні бізнес-процеси, вітчизняні підприємства ресторанного бізнесу втрачають дохід уже зараз, а відсутність автоматизації бізнес-процесів розвитку позбавляє їх перспективи виживання на ринку в майбутньому.

Водночас слід зазначити, що автоматизація бізнес-процесів підприємства є високо затратним процесом. Тотальна одноразова автоматизація всіх бізнес-процесів підприємства може призвести до бездіяльності закладу, а в кінцевому підсумку – до його ліквідації. Тому, як правило, автоматизацію проводять поетапно, починаючи з функціональних бізнес-процесів, серед яких першими автоматизують основні бізнес-процеси. З наведених вище ознак необхідності автоматизації основних бізнес-процесів та процесів розвитку можна зробити висновок, що українським підприємствам необхідно впроваджувати два етапи автоматизації: перший – автоматизація основних бізнес-процесів, другий – автоматизація бізнес-процесів розвитку. Кожна фаза автоматизації – це її новий виток, для проходження якого підприємство має пройти низку етапів (рис. 2.6).



Рис. 2.6. Етапи автоматизації бізнес-процесів підприємства

Джерело: складено автором за [47]

Першим етапом є дослідження наявних бізнес-процесів. Для цього використовуються метод моделювання наявних бізнес-процесів «як є» (англ. «*as it is*» – моделювання AS-IS), методи дослідження проблемних областей, збір вимог щодо автоматизації бізнес-процесів. Методологія моделювання AS-IS полягає в застосуванні CASE-засобів (BPwin, Silverrun, Oracle Designer тощо), що підтримують одну з наявних нотацій моделювання [48]. Під нотаціями розуміють:

1) системи умовних знаків і правил їх використання для опису різних категорій модельованої системи: об'єктів (процесів, взаємозв'язків тощо);

2) формалізовані графічні моделі, які використовуються, щоб фіксувати бізнес-процеси, аналізувати їх та оптимізувати [49].

Нотації також визначають вид моделювання бізнес-процесів. Нині застосовуються структурне, об'єктно-орієнтоване та інтегроване моделювання бізнес-процесів.

Структурне моделювання (охоплює нотації IDEF0, DFD, WFD) застосовується з метою аналізу та розроблення систем за двома аспектами:

1) з точки зору структури, тобто складу елементів і підсистем і відносин між ними;

2) з погляду властивостей системи, які дають змогу досягати заданої мети.

Об'єктно-орієнтоване моделювання (включає нотацію UML) також засноване на побудові статичної структури моделі та її поведінки. Однак, на відміну від структурного моделювання, основою об'єктно-орієнтованого моделювання є об'єкт, під яким розуміють будь-який предмет, що перетворюється під час виконання процесів. Відповідно, повідомлення, якими обмінюються об'єкти, стають базою для опису поведінки моделі. Метою об'єктно-орієнтованого моделювання є виявлення умов і подій, що впливають на поведінку моделі [50].

Інтегроване моделювання (нотація ARIS), як це випливає з назви, містить можливості побудови найрізноманітніших видів моделей – як уже розглянутих моделей структурного аналізу, об'єктно-орієнтованих моделей, так і їхніх

різновидів – імітаційних, функціональних, інформаційних та інших моделей. Це дає змогу створювати максимально повне уявлення про модельований об'єкт, тому саме цей вид моделювання буде використано надалі в даному дослідженні, а, отже, його методологія потребує більш детального розгляду.

Методології ARIS (Architecture of Integrated Information Systems) базується на представленні діяльності підприємства у вигляді різних моделей та інтеграції цих моделей в єдину систему.

Моделі висвітлюють всі аспекти діяльності підприємства, включаючи організацію, функції, обробку даних, структури бізнес-процесів, продукти та послуги. Опис кожного аспекту може проводитися на трьох рівнях: вимоги, специфікація та реалізація. ARIS пропонує близько 80 різних моделей для опису бізнес-процесів, а також візуальний інструментарій для забезпечення наочності створених моделей. Безперечними перевагами методології ARIS є [51]:

- 1) наявність можливості моделювання архітектури підприємства, імітаційного моделювання, аналізу бізнес-процесів;

- 2) можливість використовувати низку елементів однієї з моделей в іншій, що, своєю чергою, дає можливість здійснювати ефективне управління бізнес-процесами організації.

У рамках методології ARIS використовуються такі основні нотації [52, с. 13-68]:

- 1) eEPC (extended Event-driven Process Chain) – розширена нотація ланцюжка процесу, керованого подіями;

- 2) ERM (Entity-Relationship Model) – модель «сутність-зв'язок» для опису структури даних;

- 3) PDC (Process Chain Diagrammed) – діаграма ланцюжка процесу;

- 4) UML (Unified Modeling Language) – уніфікована об'єктно-орієнтована мова моделювання;

- 5) нотація Value-added Chain Diagram – діаграма ланцюжка процесу, що додає вартість;

6) нотації Organizational Chart (організаційна діаграма), Functional Tree (дерево функцій), Product Tree (дерево продуктів).

Основні характеристики розглянутої методології наведено на рис. 2.7-2.8.

Усе описане дає змогу стверджувати те, що нині саме цей вид моделювання бізнес-процесів видається найперспективнішим із погляду моделювання AS-IS і TO-BE («як має бути»). Водночас побудова моделі AS-IS шляхом декомпозиції наявного бізнес-процесу дає змогу дослідити його проблемні області та визначити вимоги до перспективного стану бізнес-процесу.



Рис. 2.7. Особливості методології ARIS

Джерело: складено автором за [53]



Рис. 2.8. Один з варіантів представлення структурних елементів, зв'язків та наборів характеристик методології ARIS

Джерело: складено автором за [54]

Згідно з результатами першого розділу цього дослідження, найбільш проблемною сферою, що потребує автоматизації на вітчизняних підприємствах ресторанного бізнесу, є маркетинг. А саме він впливає на розуміння того, які страви в меню хоче бачити наявний і, що важливо, потенційний споживач, у який спосіб він хоче їх отримати й оплатити. Від відповідей на наведені запитання залежить налаштування всього виробничо-збутового циклу підприємства, включно з його оснащенням і підбором персоналу, партнерськими зв'язками і постачальниками. Наразі найточніші відповіді на поставлені запитання можливо отримати під час використання методів Big Data, управління за цифровим слідом і штучного інтелекту, а також технології.

Big Data, або, інакше, «великі дані», являє собою метод розподіленого опрацювання даних, як структурованих, так і неструктурованих, які є в найрізноманітніших джерелах у цифровому форматі. При цьому Big Data має на увазі збір, зберігання та аналіз даних для виявлення алгоритму вибудовування ефективних моделей поведінки цільової аудиторії, поведінки конкурентів, ефективність маркетингової стратегії [55].

На сьогодні Big Data – один з десяти топових брендів, і популярність цього напрямку тільки зростає. Прикладом вдалого застосування Big Data є маркетингова стратегія, реалізована американською ресторанною групою Fig and Olive [56]. Застосування досліджуваного методу дало змогу Fig and Olive провести аналіз 500 000 своїх клієнтів, які вже залишили близько 17,5 млн дол. За підсумками аналізу було розроблено концепцію взаємодії з тими з клієнтів, які не відвідували ресторан 30 днів. Суть концепції полягала в тому, що ресторан розцінює своїх гостей не як клієнтів, а як друзів, з якими хочеться проводити час частіше. Як канал доставки цієї інформації було використано e-mail-розсилку з текстом: «Ми сумуємо за вашим товариством». Витрати на її реалізацію були мінімальними, а результат - приголомшливим:

1) уже наявні клієнти ресторану привели із собою понад 300 000 додаткових відвідувачів;

2) виручка ресторану збільшилася на 36 000 дол. США;

3) річний прибуток від кампанії в 7 разів перевищив витрати на проведення досліджень за допомогою методу Big Data;

4) лояльність наявних клієнтів, вимірювана під час аналізу відгуків у соціальних мережах, побила раніше поставлені рекорди.

Незважаючи на те, що Big Data, як, здавалося б, надає користувачеві не тільки великий обсяг даних, а й широкі можливості їхнього аналізу, проте, цей метод більшою мірою націлений на аналіз тієї цільової аудиторії, представники якої вже є клієнтами підприємства. Водночас компанії, які потребують постійного припливу нових клієнтів, змушені додатково застосовувати для цієї мети інші методи, що базуються на неструктурованому масиві інформації, що виявляється під час використання Big Data.

Одним із потужних методів опрацювання неструктурованих даних є керування за цифровим слідом. Цифровий слід – це дані про діяльність людини, представлені в цифровій формі, – те, що невідступно слідує за людиною під час виконання нею будь-яких дій в онлайн-форматі (тому цифровий слід називають також цифровою тінню) [57]. Наприклад, людина залишила відгук про відвідування нею певного закладу громадського харчування, опублікувала відеорецепт приготування своєї улюбленої страви, вступила в групу користувачів, націлену на здоровий спосіб життя, або, навпаки, опублікувала фото з пікніка з палицею шашлику з жирної свинини – усе це цифровий слід, який свідчить у даному разі про спосіб життя людини та її харчові потреби. Саме такі неструктуровані відомості дає змогу обробляти розглянутий метод. На підставі заданих користувачем критеріїв метод управління за цифровим слідом дає змогу виявляти групи потенційних клієнтів, які ще жодного разу не відвідували цей ресторан, і сегментувати їх за харчовими потребами. Підсумком застосування методу управління за цифровим слідом може стати розробка нової лінійки страв, націлених на людей з особливостями харчового раціону. Слід зазначити, що, на відміну від Big Data, метод управління за цифровим слідом ще не так сильно проник у ресторанний бізнес (на сьогоднішній день цей метод найчастіше застосовують HR-фахівці під час

пошуку персоналу), проте його перспективи вже в недалекому майбутньому дадуть йому змогу увійти в усі бізнес-сфери взаємовідносин із клієнтами, зокрема у сферу ресторанного бізнесу. Ресторани, які першими впроваджують методи управління цифровим слідом, є більш клієнтоорієнтованими, залучають більше клієнтів і отримують більше прибутку.

Методи штучного інтелекту – це сукупність технологічних рішень, які імітують когнітивні функції людини (включаючи самонавчання та пошук рішень без попередньо визначених алгоритмів) і дозволяють досягати результатів, щонайменше порівнянних з інтелектуальною діяльністю людини. Комплекс технологічних рішень включає інформаційно-комунікаційну інфраструктуру, програмне забезпечення, в якому в тому числі використовуються методи машинного навчання, процеси та послуги з обробки даних та вироблення рішень» [58].

Безпосередньо у ресторанному бізнесі штучний інтелект виконує такі функції:

1) миттєвий переклад з іноземної мови (це корисно для обслуговування у ресторани іноземних туристів);

2) розробка персоналізованого меню як для вже існуючих, так і для потенційних клієнтів зі специфічними харчовими потребами, виявленими за результатами застосування методу керування цифровим слідом;

3) автоматизована доставка харчування (за допомогою роботів-кур'єрів, безпілотних таксі тощо);

4) прийому онлайн-замовлень та відповідей на запитання – у вигляді чат-ботів або кіосків для швидкого замовлення їжі. Останні є сенсорними екранами з інтерактивним меню, що дозволяють робити та оплачувати замовлення (застосовуються, наприклад, у всій мережі «Бургер-Кінг»). Наступним етапом їх розвитку є навчання кіосків розпізнаванню клієнтів по особам та формування швидких рекомендацій на основі попередніх замовлень або замовлень клієнтів з аналогічним харчовим профілем. У лідерів світової індустрії комунального харчування цю функцію також можуть виконувати роботи;

5) приготування їжі роботизованими комплексами;

6) подача страв у залі ресторану роботами, які можуть розпізнавати емоції клієнта та підлаштовувати свої параметри (голос, колірну індикацію, тембр мови, швидкість пересування залом, характер фраз тощо) під настрій клієнта [59].

Ці методи не тільки дозволяють користувачеві зрозуміти, чи можна з їх допомогою виправити виявлені в бізнес-процесах дефекти, але й описати вимоги до системи автоматизації бізнес-процесів підприємства. У сукупності ці методи дозволяють уявити ідеальний бізнес-процес з точки зору кінцевого користувача.

Другий етап автоматизації бізнес-процесів є їх проектування шляхом моделювання перспективного бачення бізнес-процесів, інакше званого «як має бути» (TO-BE) в одній з існуючих нотацій, аналогічних до застосованої при побудові моделі AS-IS і з урахуванням зроблених в ході аналізу моделі AS-IS висновків та вимог. Моделювання TO-BE закінчується тоді, коли вдається логічно пов'язати вибудований бізнес-процес з існуючими на підприємстві інформаційними системами, що його використовують. Для досягнення цього результату здійснюється розробка інтеграційних схем взаємодії інформаційних систем, що запускає життєвий цикл створення інформаційної системи, що триває аж до закінчення четвертого етапу автоматизації бізнес-процесів згідно з етапами, представленими вище на рис. 2.7. Методологія етапів 3 і 4 вибирається розробником самостійно, але в точному відповідно до виданого замовника технічним завданням та визначеним ним самим переліком співробітників, які підлягають навчанню роботі з інформаційною системою. Розробка інформаційної системи, зазвичай, рідко здійснюється організацією самостійно. Виняток становлять лише дуже великі організації, що мають у своїй організаційній структурі спеціалізовані підрозділи, в інших випадках розробка інформаційної системи надається на аутсорсинг спеціалізованим організаціям.

Безпосереднє використання інформаційної системи включає маркетингові заходи, що проводяться на п'ятому етапі. Методологія розробки маркетингових

заходів, що застосовується в інформаційних системах організацій, в цілому не тільки включає всі методи, що використовуються маркетологами (аналіз клієнтської бази, матриця BCG, методологія CLM, RFM-метод тощо), а в передових системах і перевершує їх, оскільки має можливість використати передові методи цифрової економіки.

Завершується автоматизація бізнес-процесів безпосереднім їх використанням та оцінкою ефективності змін.

2.3. Побудова моделі впровадження систем автоматизації бізнес-процесів у практику діяльності підприємств ресторанного бізнесу

Зазначимо, що розглянутий у підрозділі процес автоматизації бізнес-процесів є типовим для організації будь-якої галузі економіки. Проте в результаті проведеного дослідження, викладеного в першому розділі було виявлено, що для підприємств ресторанного бізнесу автоматизація бізнес-процесів пов'язується з наявністю необхідного функціоналу, зокрема, автоматичних систем поведінкової аналітики та розробки маркетингових заходів, індивідуально орієнтованих програм лояльності. Виконання цієї потреби підприємств ресторанної індустрії можливе лише шляхом застосування передових методів цифрової економіки – штучного інтелекту та управління цифровим слідом (англ. digital footprint) у поєднанні з технологіями Big Data. Однак використання цих методів характеризується дуже високими витратами. Так, згідно з дослідженнями компанії International Data Group, Inc. (IDG), середня вартість одного проєкту з використанням технології Big Data становить 7,5 млн дол. США. Найбільш витратною частиною реалізації проєкту Big Data є придбання обладнання та програмного забезпечення, включаючи:

- 1) платформу для зберігання та обробки даних (система управління базами даних – СУБД);
- 2) засоби проєктування моделей даних;
- 3) інструментарій для аналізу та візуалізації даних;

4) засоби інтеграції даних ETL (Extract, Transform, Load) та CDC (Change Data Capture) – засоби вилучення даних із джерел, їх перетворення та завантаження, у тому числі в режимі реального часу [60].

Якщо ж до зазначених витрат додати витрати на реалізацію штучного інтелекту й управління цифровим слідом, можна дійти невтішного висновку в тому, що переважна більшість вітчизняних підприємств ресторанного бізнесу не зможуть дозволити собі придбання таких технологічних рішень. Методом вирішення цієї проблеми є метод роботи в бізнес-екосистемі, що включає цифровий та фізичний світ. Під екосистемами розуміються динамічні спільноти та ті, які спільно розвиваються, складаються з різноманітних суб'єктів, які створюють і отримують новий зміст у процесі як взаємодії, так і конкуренції [61]. У межах однієї екосистеми можуть існувати кілька конкуруючих суб'єктів підприємництва за умови наявності взаємної вигоди від взаємодії окремих областей, що обумовлено можливістю: спільного вирішення спільних завдань; спільного використання ресурсів; створення штучної монополії, що склалася внаслідок вкладень у специфічні активи. Як такі у ресторанному бізнесі можуть розглядатися інформація про клієнтуру, отримана за допомогою зазначених методів, та специфічні взаємозв'язки в екосистемі.

Основою взаємодії між учасниками екосистеми стають стійкі інформаційні зв'язки з урахуванням архітектури, що склалася в них – центрів і способів координації, розподілу влади та відносини залежності, способів вилучення цінності. На сьогодні у світі склалися дві основні моделі екосистем – екосистема рішень та екосистема транзакцій. Екосистема рішень створює та постачає продукт чи послугу, координуючи дії різних учасників. Транзакційна ж екосистема відповідає чи пов'язує учасників двостороннього ринку через цифрову платформу. Їхні основні характеристики представлені на рис. 2.9. Є й гібридні екосистеми, що поєднують елементи рішення та екосистеми транзакцій.

Схема елементів є основою призначення ролей різним гравцям. Екосистема рішень зазвичай характеризується наявністю базової фірми, яка

організує пропозиції кількох комплементарних компаній, постачальників та посередників. У транзакційних екосистемах роль організатора бізнес-екосистеми (оркестратора) відіграє власник цифрової платформи, яка пов'язує виробників та їх постачальників зі споживачами.

Кожна роль має свої сильні та слабкі сторони. Оркестратор будує екосистему, заохочує інших приєднатися до неї, визначає стандарти та правила і виступає як арбітр у разі конфлікту. Він також несе основну відповідальність за успіх екосистеми та стійке інвестування її працездатності. Оркестратор є утримувачем залишкових вимог екосистеми. Хоча він дуже впливає на розподіл цінності, він також повинен переконатися, що всі відповідні гравці отримують гідний прибуток.

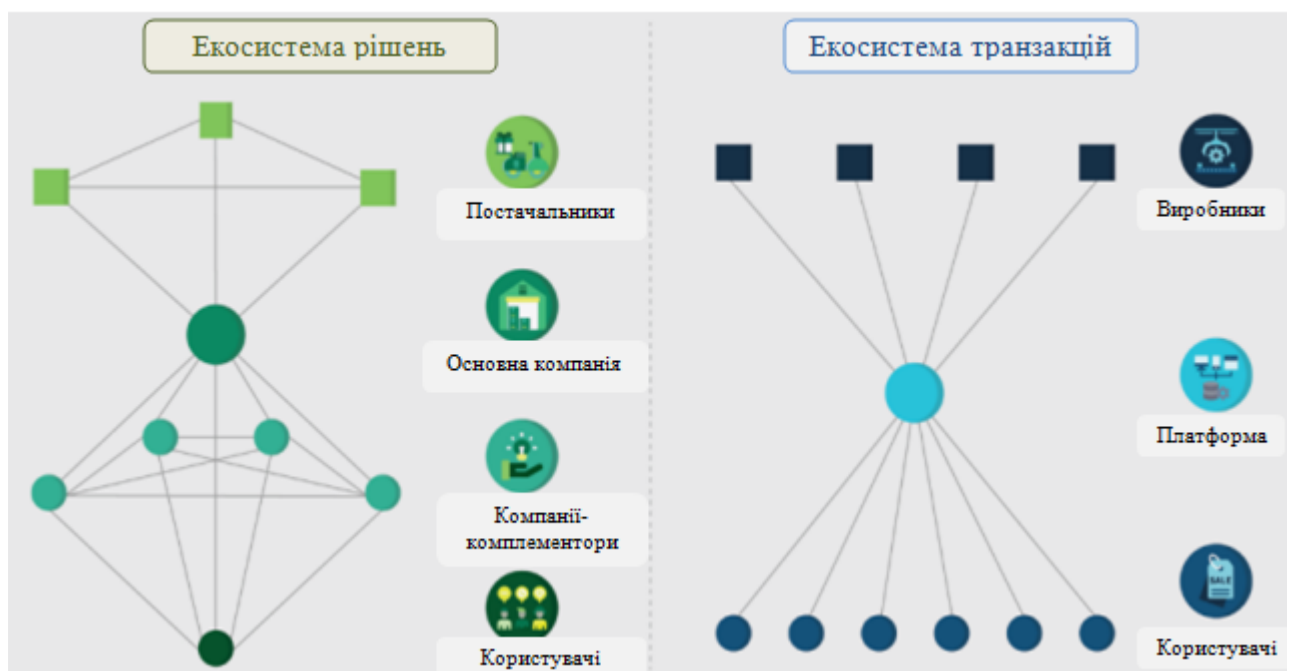


Рис. 2.9. Основні моделі екосистем

Джерело: складено автором за [62]

Інші учасники екосистеми (постачальники та комплементори) можуть отримати вигоду як з нижчих інвестиційних вимог, так і за умови наявності:

- 1) високого відносного приросту прибутку від участі;
- 2) високого конкурентного ризику від неучасті;

- 3) обмежених інвестицій, необхідних для участі;
- 4) обмеженого ризику від участі;
- 5) існуючих можливостей для розвитку [63].

Як впливає з представленого огляду, при ефективнішому маркетингу одного з конкуруючих над ринком ресторанних підприємств – в інших виникає високий конкурентний ризик від неучасті в тій самій чи альтернативній екосистемі. У той же час інвестиції багатьох підприємств, вкладені в розвиток цифрової платформи із застосуванням інноваційних методів Big Data, управління цифровим слідом та інших, можуть стати для організацій ресторанного бізнесу значним напрямом їх еволюційного розвитку. Тому найбільш привабливим для них є приєднання до гібридної екосистеми, яка будується навколо значної групи клієнтів найбільшого її учасника (як правило, це банк або велика телекомунікаційна компанія), залучаючи до екосистеми нових клієнтів, що приходять слідом за кожною новою організацією.

У складі функцій підприємств, що взаємодіють з будь-яким видом екосистем, залишаються:

1) розробка базової стратегії конкурентоспроможності підприємства та визначення запиту до екосистеми визначення параметрів глобального попиту на продукцію громадського харчування (які види страв та які групи споживачів будуть потрібні через певний проміжок часу в заданому географічному регіоні, сегменті ресторанного бізнесу тощо);

2) вивчення умов реалізації стратегії у зовнішньому та внутрішньому середовищі;

3) коригування стратегії з урахуванням отриманих даних та прогнозування внутрішнього попиту на людські ресурси;

4) визначення необхідності переорієнтації виробництва на інші види страв і пов'язане з цим перенавчання персоналу та переоснащення виробництва;

5) звернення до екосистеми з метою визначення ефективності та контролю проведених заходів.

У свою чергу, екосистема як форма взаємодії підприємств має велику кількість переваг, включаючи:

- 1) високий рівень самостійності учасників екосистеми;
- 2) можливість оновлення конфігурації мережі при зміні запитів споживачів;
- 3) відносно низькі інвестиції підприємств у розвиток;
- 4) розвиток конкурентоспроможності підприємств;
- 5) поява у великих учасників системи достовірних даних про дійсний стан справ у малому бізнесі, його потреби. Ця перевага особливо вигідна державним структурам, відповідальним за розвиток підприємництва, що найчастіше затверджує їх у ролі оркестраторів цих систем.

Тим не менш, перелічені можливості та різноманітність потенційних варіантів використання даних, що формуються та аналізуються в екосистемі, можуть бути представлені і як можливість, і як проблема. За відсутності бачення того, чого вони хочуть досягти, учасники екосистеми можуть намагатися використати всі можливості, запропоновані реалізованими в екосистемі інноваційними методами, намагаючись з їхньою допомогою реалізувати одночасно кілька проєктів. На практиці це може призвести до негативних для підприємства наслідків через неможливість фінансування кількох цілей, що досягаються одночасно. Для того, щоб не допустити цього, необхідно використовувати стратегічний підхід (рис. 2.10) для визначення бачення підприємства та розробки маршруту, що включає етапи досягнення встановлених цілей. Визначення бачення починають із визначення даних та аналітичних прагнень, пов'язаних з генеральною стратегією. Надалі систематично визначається деяка кількість варіантів використання даних та аналітики, які підтримуватимуть ці прагнення. Однак це вимагатиме від підприємства чіткої оцінки вихідних позицій стану технологічної інфраструктури, включаючи оцінку існуючої можливості отримання та аналізу даних для представлення повної картини бізнесу та ринку, оцінку інтеграції наявних аналітичних інструментів із джерелами даних.



Рис. 2.10. Узагальнений досвід лідерів екосистем ресторанного бізнесу в перетворенні даних та аналітики

Джерело: узагальнено та складено автором за [64]

Далі вибирається кілька «маякових» варіантів-орієнтирів використання даних, які інтегруються з загальною стратегією бренду та можуть становити цінність у найближчій перспективі, синтезується «дорожня карта». Отримані дані лягають основою вибору екосистеми, до якої підключення підприємства буде максимально ефективним в реалізації «дорожньої карти» [64]. Крім того, перевіряється відповідність підприємства до вимог обраної екосистеми, встановленої оркестратором.

Безпосереднє підключення до технологічної платформи екосистеми реалізується у вигляді виконання підприємством вказівок юридичного і технічного характеру. Як правило, під час підключення до екосистеми відбувається налагодження власної інформаційної системи підприємства. Як мінімум, у ній має бути автоматизований процес зберігання даних про клієнта, а також передбачений модуль для можливості інтеграції та обміну інформацією з іншими сервісами. Далі на цій основі відбувається інтеграція систем одна з одною [65].

Подальша робота підприємства у екосистемі здійснюється шляхом демонстрації цінності з допомогою прикладів використання lighthouse («маяків»). Вона починається з пошуку варіантів використання «маяків» та створення прототипів, призначених для швидкого виведення на ринок мінімально життєздатного продукту, а також для його тестування, вивчення та масштабування. У ході цього етапу з метою прототипування та інкубації реалізуються інтегровані в ній технології та методи. До них відносяться технологія Big Data і технологія штучного інтелекту, а також методи управління цифровим слідом, цифровий двійник тощо. Ці ж технології та методи дозволяють реалізовувати й маркетингову активність шляхом визначення найбільш перспективних у кожному конкретному випадку маркетингових методів і технологій (наприклад, соціально-маркетингової технології, інтернет-брендингу, контекстної реклами тощо). Побудова фундаменту екосистеми є функцією Оркестранту.

Проаналізовані події багато в чому змінюють методологію застосування систем автоматизації бізнес-процесів у практику діяльності підприємств ресторанної індустрії. Підсумковий варіант проходження етапів автоматизації представлений на рис. 2.11, де синім кольором позначені етапи, що виконуються підприємством самостійно, помаранчевим – виконувані спільно підприємством та технічними експертами бізнес-екосистеми, зеленим – представниками екосистеми або її платформою автоматично.

Слід зазначити, що найчастіше підключення до екосистеми та подальша робота підприємства у ній потребує придбання ІТ-обладнання. Також на етапі індустріалізації нового продукту може виникнути потреба у придбанні нового виробничого обладнання. У обох випадках для підприємства реалізується інвестиційний проєкт.

Конкретний розробник бізнес-плану інвестиційного проєкту не обмежений будь-якими стандартами його розробки і може використовувати будь-який із стандартів представлених та інших організацій, а також ґрунтуватися на їхній певній сукупності.



Рис. 2.11. Етапи автоматизації бізнес-процесів організації при її приєднанні до екосистеми

Джерело: складено автором за [66]

Це дозволяє йому уявити інвестору найбільш повну картину з метою оцінки його вкладень у конкретний проєкт.

Для інвестиційного проєкту автоматизації бізнес-процесів з урахуванням описаної методики впровадження систем автоматизації можна порекомендувати наступний набір розділів:

1) резюме проєкту з коротким описом його цілей, завдань та запланованих результатів, із зазначенням обсягів та джерел необхідних інвестицій;

2) інформація про ініціатора проєкту – коли зареєстровано, в якій галузі працює, основні фінансові показники діяльності підприємства, склад та кваліфікація персоналу;

3) опис галузі: основні параметри галузі, особливості роботи підприємства в галузі;

4) представлення проєкту: опис бізнес-процесів AS-IS та TO-BE, оцінка необхідності автоматизації бізнес-процесу, а також результати, що очікуються від автоматизації;

5) технології та операційний план проєкту. У цьому розділі пропонується описати системи автоматизації, які планується застосувати для підприємства для автоматизації бізнес-процесів, пояснити свій вибір конкретних систем і методів автоматизації;

6) фінансовий план проєкту, в якому розраховується дисконтований грошовий потік за проєктом, визначається термін окупності проєкту;

7) аналіз ефективності проєкту, у якому розраховуються традиційні для інвестиційних проєктів показники. Склад показників цього розділу бізнес-плану інвестиційного проєкту та методологія їх розрахунку будуть детальніше розглянуті в наступному розділі даного дослідження;

8) аналіз ризиків. Ризик – це умови, що виникають у процесі реалізації інвестиційного проєкту, які здатні призвести до негативного результату проєкту або негативних наслідків для учасників проєкту. Мета аналізу ризиків проєкту полягає у наданні інвесторам об'єктивної інформації, необхідної для прийняття ними рішення щодо доцільності вкладення їх коштів у цей інвестиційний проєкт. Для того, щоб надати таку інформацію, проводиться якісний аналіз ризиків, що складається з їхньої ідентифікації, опису, класифікації та аналізу вихідних припущень. Як правило, оцінюються не лише специфічні, а й загальні ризики діяльності підприємства та ризики реалізації проєкту.

До загальних ризиків належать макроекономічні, політичні, юридичні, податкові ризики. До специфічних – ризики, які можуть виявлятися лише у будь-якій галузі економіки, пов'язані з природою продукту, виробництво та реалізація якого пропонуються у конкретному інвестиційному проєкті. Результати аналізу ризиків призводять до необхідності розробки заходів, спрямованих на їхнє зниження. Вибір заходів зумовлений природою виявлених ризиків та економічно виправданими методами їхнього зниження.

Висновки до розділу 2

Основним видом діяльності ресторану «Версаль» підприємства є діяльність ресторанів і послуги з доставки продуктів харчування. Місія аналізованого підприємства полягає в популяризації та розвитку культури харчування, національної та європейської кухні шляхом поєднання старовинних рецептів і сучасних технологій їх приготування, українських традицій і високого рівня гастрономічного сервісу.

Щоб підприємство розвивалося, воно повинно мати чітко визначені стратегічні цілі та завдання на найближчу перспективу. На поточний рік у ресторану «Версаль» встановлено такі стратегічні завдання: домогтися більш повного задоволення потреб клієнтів; впровадити нові технології; забезпечити зростання конкурентоспроможності ресторану; підвищити ефективність продажів; проводити неперервне навчання і персоналу. Для ресторану «Версаль» факторами успіху є: високий рівень якості; стабільне фінансове становище; висока якість послуг, що надаються; широкий асортимент послуг; проведення заходів, спрямованих на просування послуг; високопрофесійний персонал; швидке впровадження та освоєння персоналом нових технологій. Ключовими показниками ефективності діяльності закладу, за якими можна оцінити, чи досягаються поставлені організацією цілі, є: мінімальні витрати; максимальна виручка; збільшення потоку клієнтів.

Модель впровадження систем автоматизації бізнес-процесів у практику діяльності підприємств ресторанного бізнесу вже нині визначається необхідністю підключення до бізнес-екосистем. На відміну від традиційної схеми, що реалізується під час розгортання локальної системи автоматизації бізнес-процесів на підприємстві, схема автоматизації за умови підключення підприємства до екосистеми містить більше етапів. Проте трудомісткість реалізації цієї схеми нижча, оскільки основну частину підлаштування системи автоматизації підприємство виконує разом із технічними експертами екосистеми, до якої підключається система автоматизації підприємства.

В процесі використання схеми підключення до екосистеми застосовуються методи моделювання бізнес-процесів AS-IS і TO-BE, різні методи виявлення проблем на підприємстві, а також ті, які виникають при реалізації основних бізнес-процесів, методи стратегічного планування. При безпосередній роботі з екосистемою з метою прототипування та інкубації, а також розробки маркетингових заходів реалізуються інтегровані в ній технології та методи (технологія Big Data та методи, що базуються на отриманих за її допомогою даних, – управління цифровим слідом, цифровий двійник, технологія штучного інтелекту, соціально-маркетингові технології тощо).

Для інвестиційного проєкту автоматизації бізнес-процесів рекомендується наступний набір розділів: резюме; інформація про ініціатора проєкту; опис галузі; представлення проєкту; технології та операційний план проєкту; фінансовий план проєкту; аналіз ефективності проєкту; аналіз ризиків.

РОЗДІЛ 3 **РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВПРОВАДЖЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОГО** **ПРОЄКТУ ДЛЯ РЕСТОРАНУ «ВЕРСАЛЬ» ТА ОЦІНКА ЙОГО** **ЕФЕКТИВНОСТІ**

3.1. Моделювання основних бізнес-процесів ресторану «Версаль»

3.1.1. Інтеграція стратегічних цілей і бізнес-процесів ресторану

На підставі класифікації, наведеної в другому розділі, бізнес-процеси, що здійснюються в ресторані «Версаль» можна поділити на процеси управління, основні та такі, що забезпечують бізнес-процеси (рис. 3.1).

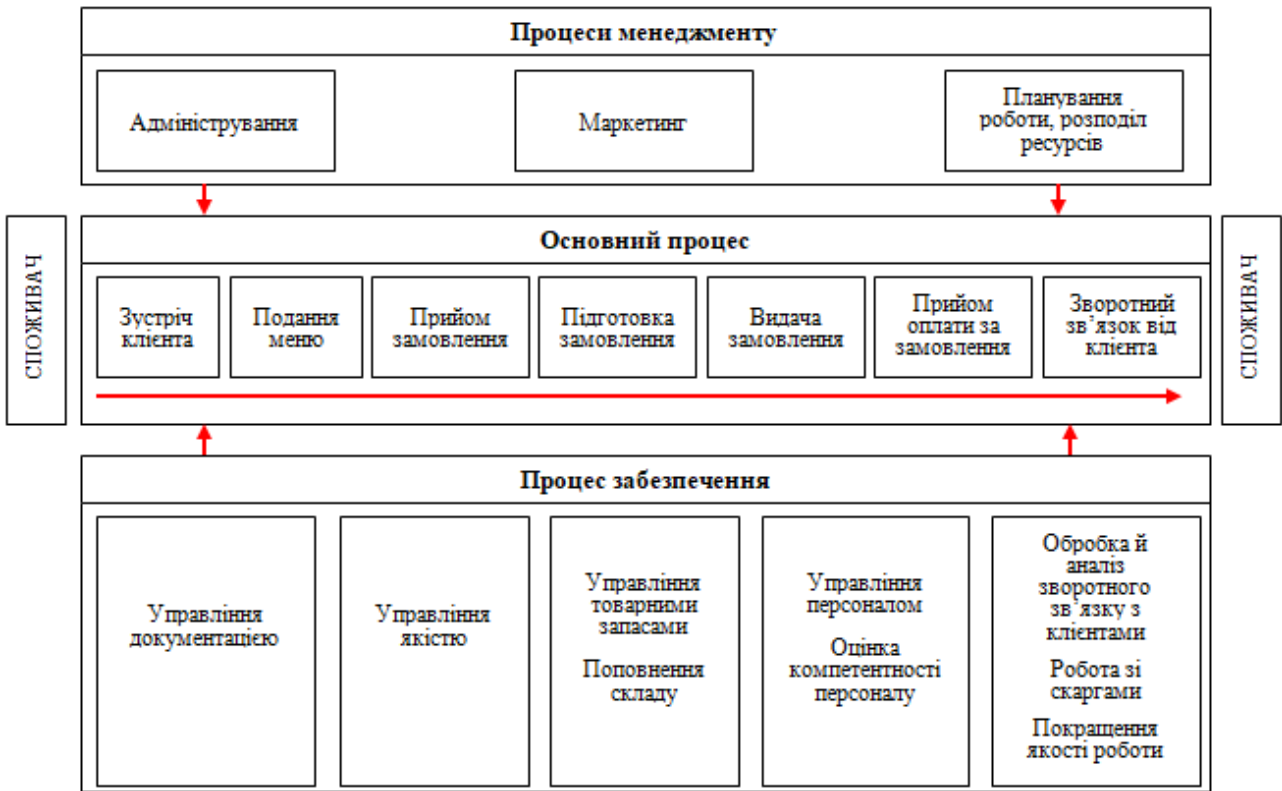


Рис. 3.1. Бізнес-процеси ресторану «Версаль»

Джерело: складено автором за внутрішньою документацією підприємства

До бізнес-процесів управління можна віднести бізнес-процеси адміністрування, маркетингу та планування.

До основних бізнес-процесів належать бізнес-процеси зустрічі клієнта, надання йому меню, бізнес-процеси приймання замовлення, його приготування та видачі, приймання оплати та отримання зворотних зв'язків від клієнта. Забезпечувальні бізнес-процеси ресторану «Версаль» – це бізнес-процеси управління документацією, якістю, товарними запасами, персоналом, а також бізнес-процес опрацювання та аналізу зворотного зв'язку.

Виходячи з описаних бізнес-процесів, можна виділити основні бізнес-функції: управління основною діяльністю закладу; виконання робіт і надання послуг; забезпечення функціонування процесів закладу.

Згідно з даними рис. 3.1, бізнес-процеси управління, основні бізнес-процеси та бізнес-процеси забезпечення перебувають у постійному тісному взаємозв'язку, що забезпечує отримання результату – задоволення потреб споживача. Причому кожна група бізнес-процесів забезпечує виконання відповідної бізнес-функції, що також відбивається на виконанні стратегічних цілей підприємства.

На рис. 3.2 продемонстровано наявні зв'язки між стратегією розвитку підприємства і бізнес-процесами, що реалізуються в ньому. Слід зазначити, що загалом реалізація всіх представлених бізнес-процесів ресторану «Версаль» дає змогу підприємству виконувати поставлені стратегічні цілі шляхом обслуговування великої бази наявних клієнтів ресторану. Водночас слід зазначити, що за 2023 р. ресторан втратив частину клієнтів унаслідок того, що в цей період ресторан було зачинено на реконструкцію протягом 2 місяці – менеджмент ресторану прийняв рішення використати цей період для проведення ремонту та зміни дизайну ресторану. У результаті – втрата частини клієнтів і потенційного доходу. Як наслідок, підприємство з метою підвищення власної конкурентоспроможності потребує залучення нових клієнтів, а отже, і нових варіантів їхнього обслуговування, що, як видається, ніяк не позначається на зміні його бізнес-процесів.

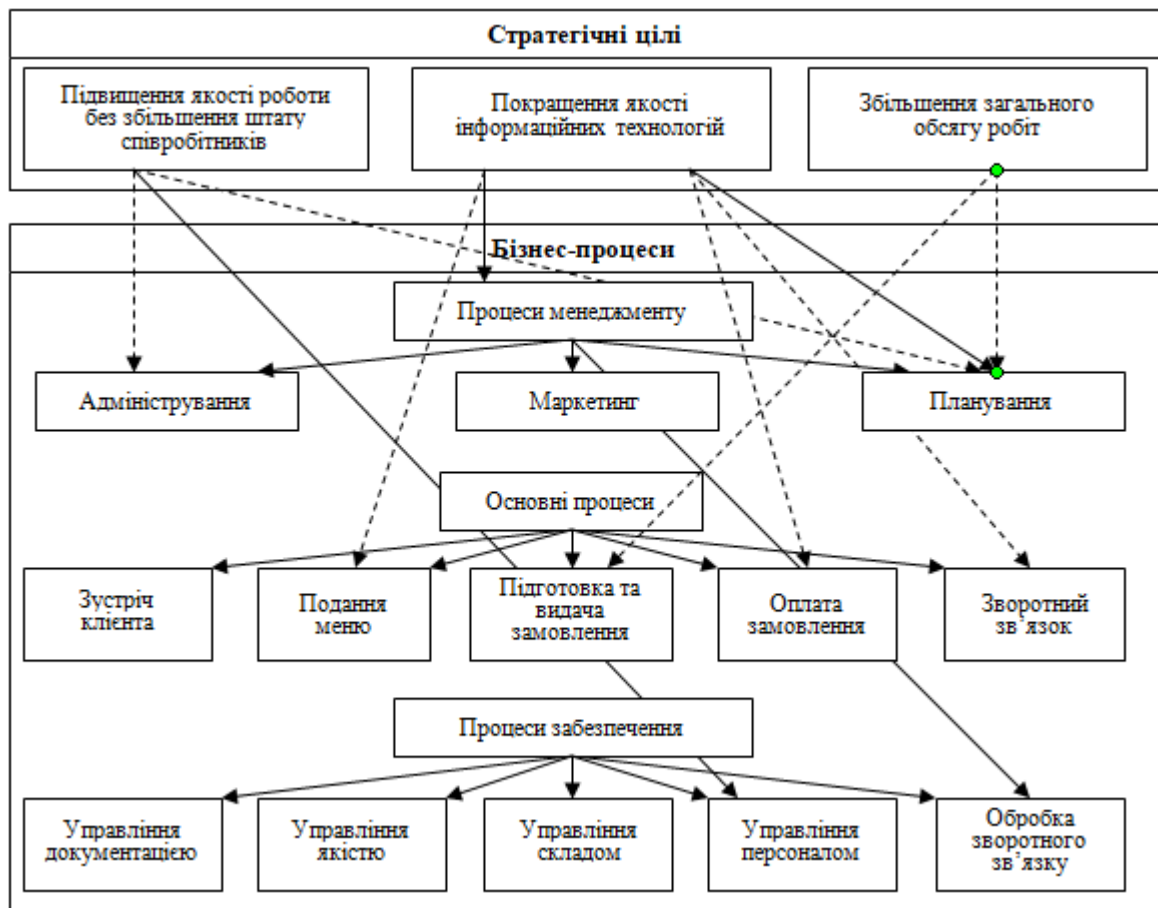


Рис. 3.2. Зв'язок стратегічних цілей і бізнес-процесів ресторану «Версаль»
Джерело: складено автором за внутрішньою документацією підприємства

3.1.2. Моделювання основних бізнес-процесів AS-IS ресторану «Версаль»

Моделювання основних бізнес-процесів AS-IS почнемо з бізнес-процесу обслуговування клієнтів ресторану (рис. 3.3). Як випливає з наведеного в рис. 3.3, бізнес-процес, що розглядається, є досить тривалим і включає весь цикл процесів від залучення нового клієнта до отримання зворотних зв'язків від клієнта після надання йому комплексу ресторанних послуг. Тому для детальнішого вивчення основних бізнес-процесів AS-IS розглянемо окремі бізнес-процеси підприємства, що входять до цього циклу обслуговування. Для цього проводиться дослідження ринку громадського харчування, на якому виявляються основні групи споживачів і основні конкуренти підприємства.

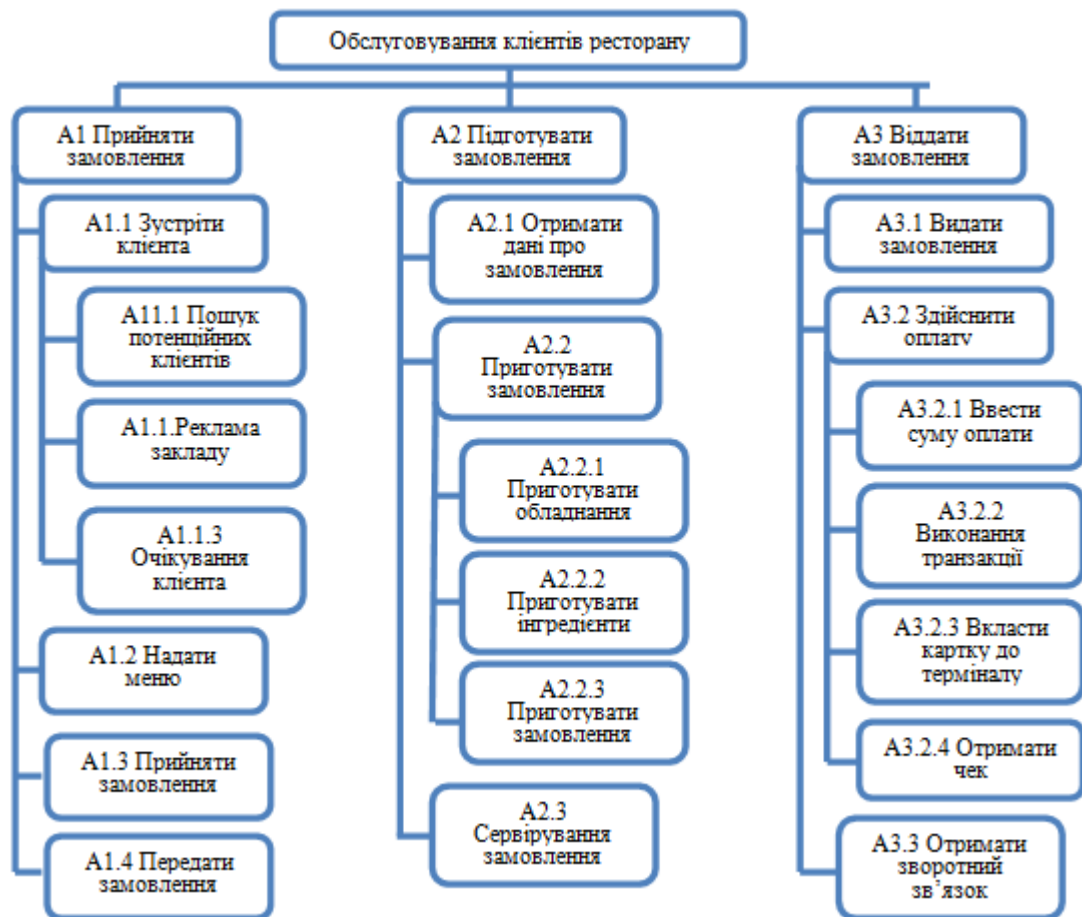


Рис. 3.3. Process Landscape: Обслуговування клієнтів ресторану «Версаль»

Джерело: складено автором за внутрішньою документацією підприємства

На основі наявних інструкцій здійснюється пошук потенційних клієнтів, до яких потім доноситься інформація про послуги, що надаються підприємством. І, якщо реклама виявляється успішною, клієнт приходить до ресторану та отримує наданий там сервіс і послуги. У цьому бізнес-процесі є серйозний недолік, пов'язаний із тим, що потреба клієнта виявляється, але далі жодні бізнес-процеси залежно від отриманої інформації не змінюються, тобто відсутнє підстроювання ресторану під клієнтів. Слід зазначити, що цей процес недостатньо автоматизовано, а в процесі його реалізації задіяний лише один менеджер, що свідчить про високу ймовірність помилок оцінювання параметрів ринку внаслідок реалізації людського фактору.

Бізнес-процес залучення клієнта до ресторану (рис. 3.4) починається з виявлення потреб клієнта.

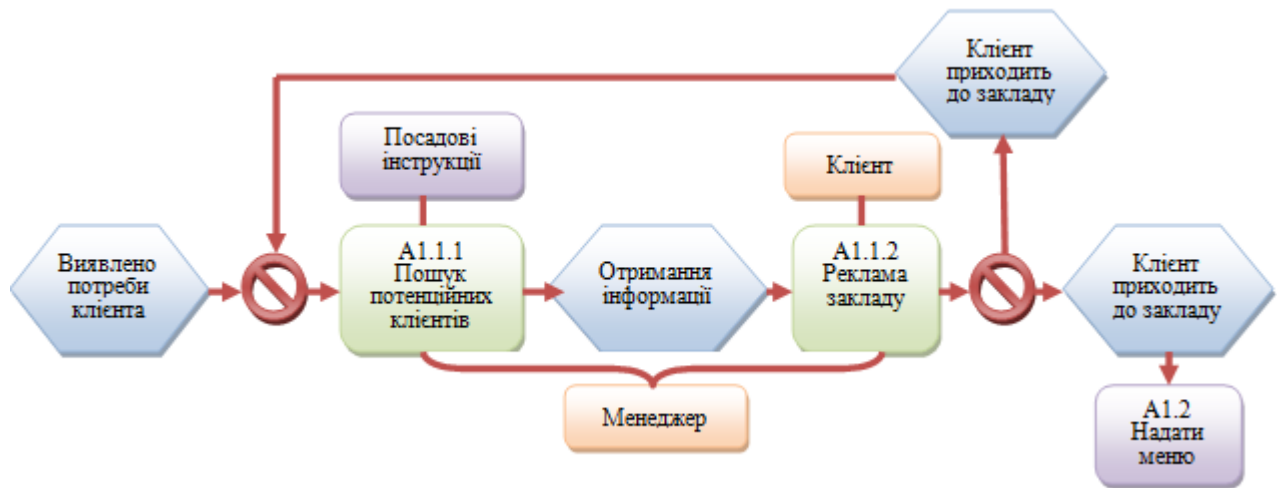


Рис. 3.4. Бізнес-процес залучення клієнта AS-IS

Джерело: складено автором за [54]

Однак цей бізнес-процес є вкрай важливим з точки зору реалізації бізнес-процесу обслуговування клієнтів рестораном. Помилки, які не будуть виявлені під час процесу, не дозволять досягти високої якості обслуговування клієнтів, оскільки їх очікування не будуть максимально задоволені. А це вже є кроком на шляху до втрати конкурентоспроможності. Розглянемо бізнес-процес обслуговування клієнтів безпосередньо в залі ресторану (рис. 3.5).

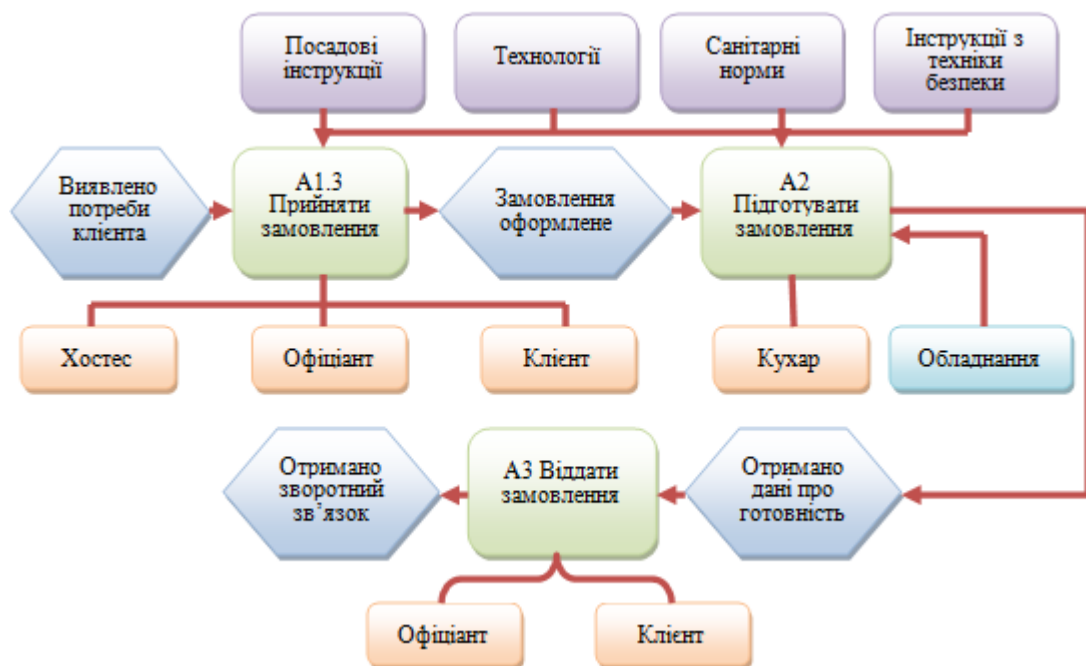


Рис. 3.5. Бізнес-процес обслуговування клієнта AS-IS

Джерело: складено автором за [64]

У цьому бізнес-процесі AS-IS задіяні: клієнт, хостес, офіціант, кухар, менеджер. У процесі використовуються посадові інструкції, технології, санітарні норми та інструкції з техніки безпеки. Зазначимо, що в цьому бізнес-процесі, на відміну від попереднього, виявлена потреба клієнта трансформується в надання йому відповідних послуг, які відповідають, зокрема, всім вимогам безпеки, санітарним нормам і технології виробництва.

Бізнес-процес приймання замовлення більш детально розглянуто на рис. 3.6.

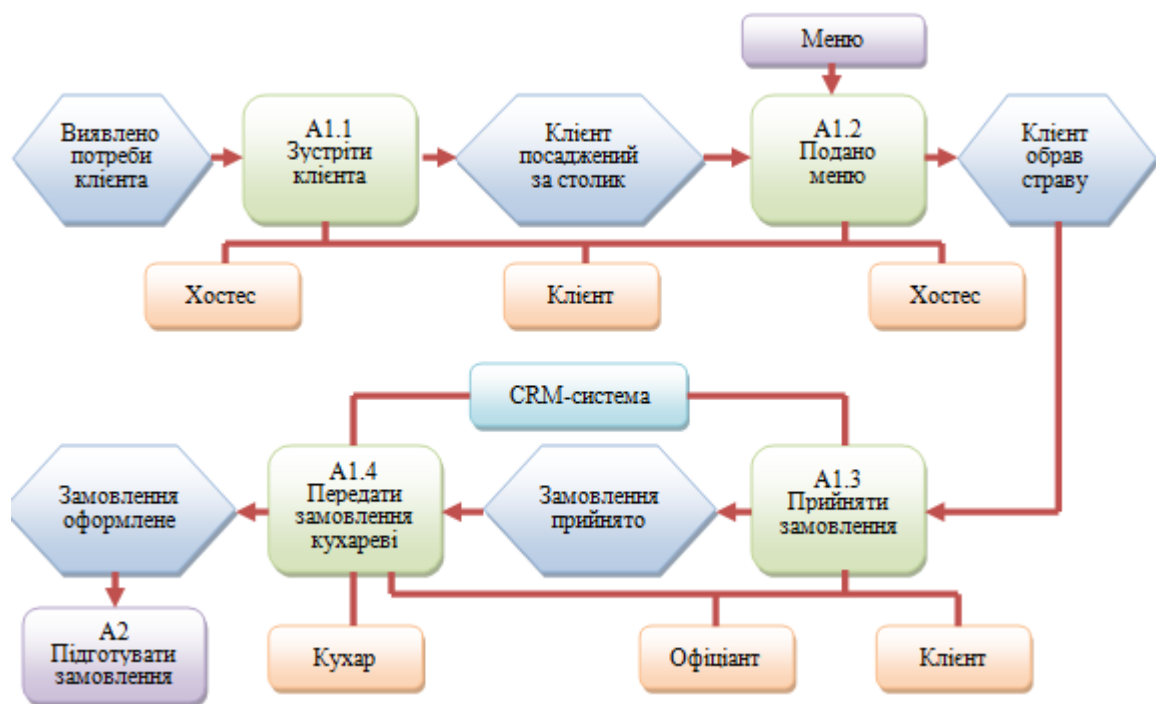


Рис. 3.6. Бізнес-процес оформлення замовлення AS-IS

Джерело: складено автором за [64]

Насамперед клієнта зустрічає хостес, який проводить клієнта за столик і вручає йому меню. Коли клієнт визначиться з вибором страви офіціант, який приймає у клієнта замовлення і вносить його в уже наявну у закладі CRM-систему, яка вже передає його кухареві. Після завершення процесу прийняття замовлення починається бізнес-процес підготовки замовлення (рис. 3.7). Під час цього процесу офіціант передає замовлення на кухню, працівники якої мають не тільки приготувати страву, а й підготувати її до видачі.

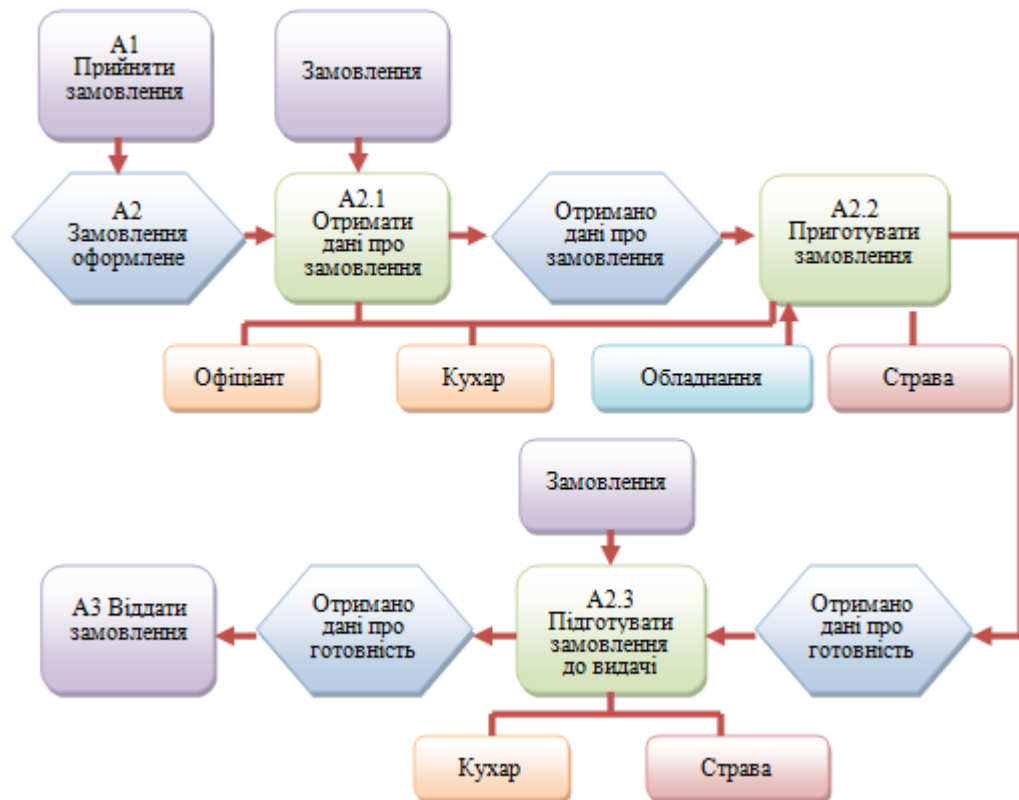


Рис. 3.7. Бізнес-процес підготовки замовлення AS-IS

Джерело: складено автором за [64]

Процес приготування замовлення представлений на рис. 3.8. У процесі приготування замовлення задіяний кухар, який, отримавши дані про замовлення клієнта з CRM-системи, використовуючи виробниче обладнання та інгредієнти, що відповідають технологічній карті страви, з урахуванням санітарних норм здійснює приготування страви, замовленої клієнтом, і сервірує замовлення, вносячи до CRM-системи відомості про готовність страви до подачі. Після завершення бізнес-процесу підготовки замовлення реалізується бізнес-процес видачі замовлення (рис. 3.9).

Під час цього бізнес-процесу офіціантові необхідно: видати замовлення; здійснити дії, спрямовані на допомогу клієнту в оплаті замовлення; здійснити замовлення; отримати підтвердження від CRM-системи і клієнта, що оплату замовлення здійснено.

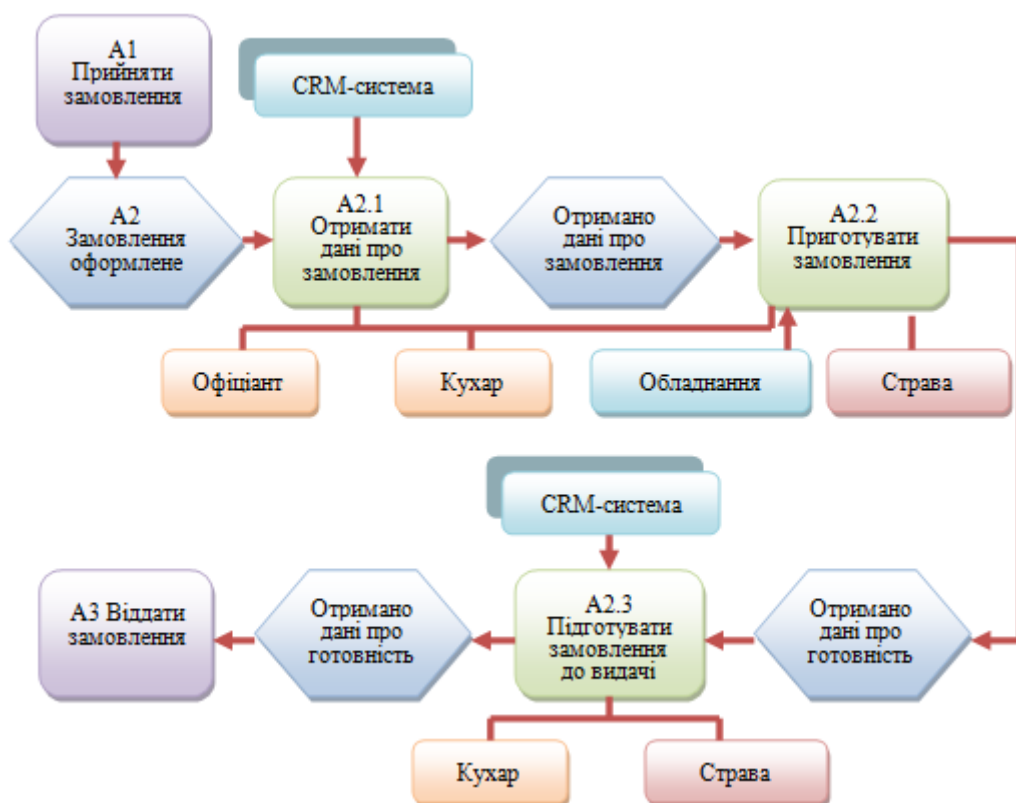


Рис. 3.8. Бізнес-процес підготовки замовлення AS-IS через CRM-систему

Джерело: складено автором за [64]

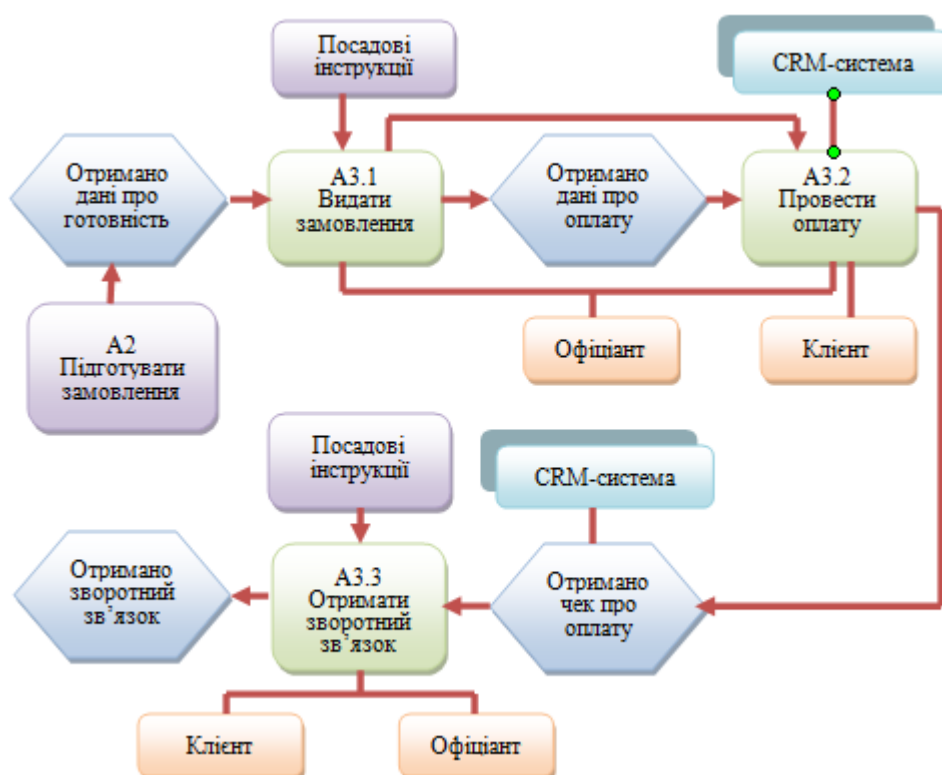


Рис. 3.9. Бізнес-процес видачі замовлення AS-IS через CRM-систему

Джерело: складено автором за [64]

На рис. 3.10 відображено процес здійснення оплати. Використовуючи термінал і посадові інструкції, офіціант здійснює введення суми оплати в терміналі, вставляє картку в термінал, чекає на виконання транзакції і видає чек клієнту.

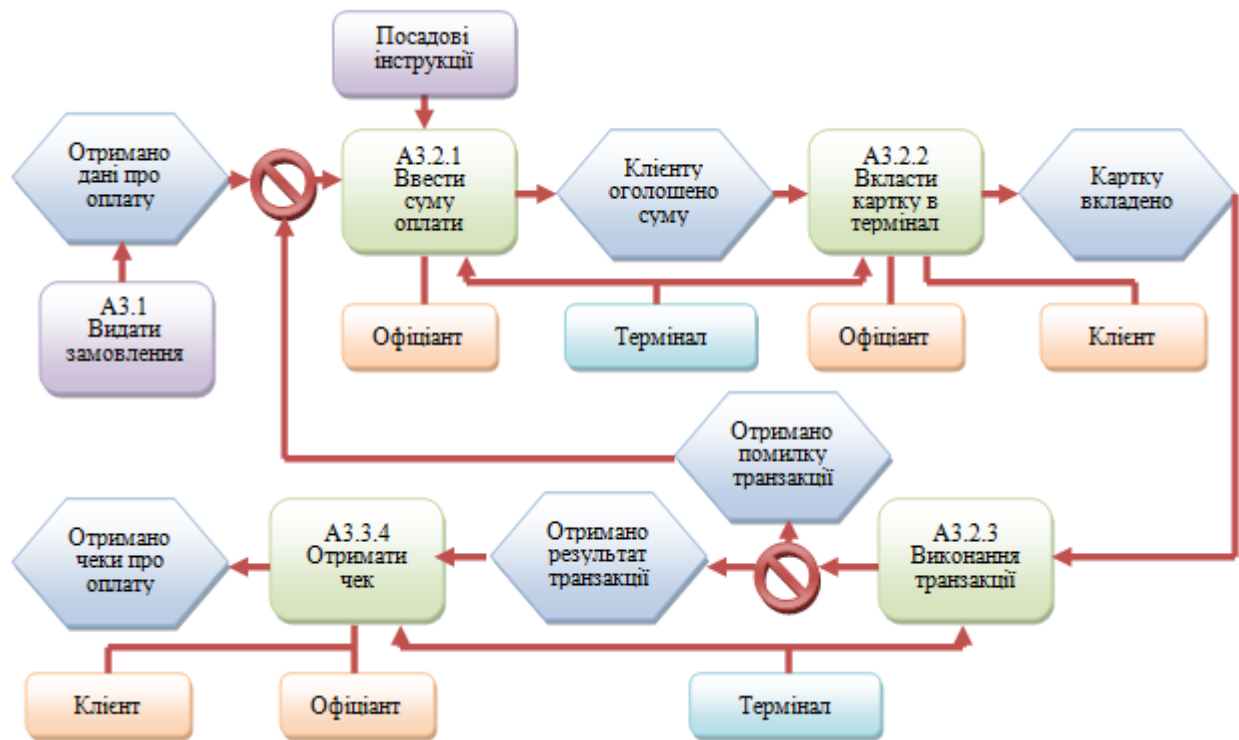


Рис. 3.10. Бізнес-процес оплати замовлення AS-IS

Джерело: складено автором за [64]

Водночас слід зазначити, що нині багато ресторанів надають своїм клієнтам можливість здійснення різних безконтактних способів оплати отриманих послуг (наприклад, за допомогою спеціального додатка, QR-коду тощо). Незважаючи на цю тенденцію, «Версаль» ще не запровадило ці способи оплати у свою діяльність. Відповідний бізнес-процес у ресторані також не розроблено. Можна констатувати, що аналіз повної моделі AS-IS бізнес-процесу обслуговування клієнтів засвідчив, що діяльність ресторану «Версаль» доволі добре автоматизовано, проте в ній усе ж таки є такі недоліки:

1) відсутність уваги до пропозиції клієнтам різних способів безконтактної оплати ресторанних послуг.

2) недостатня автоматизація бізнес-процесу залучення клієнта до ресторану в поєднанні з його обслуговуванням тільки одним менеджером підвищує ймовірність критичних для роботи ресторану помилок;

3.1.3. Моделювання проблемних бізнес-процесів TO-BE ресторану «Версаль»

Аналіз результатів моделювання бізнес-процесів AS-IS показує, що реінжинірингу підлягають не всі розглянуті бізнес-процеси, а лише ті, які є причиною виявлених недоліків. Зокрема, необхідний реінжиніринг бізнес-процесів залучення нових клієнтів ресторану та здійснення оплати ресторанних послуг клієнтом. Моделювання проблемних бізнес-процесів TO-BE залежить від того, який спосіб розв'язання розглянутих проблем буде обрано підприємством. У попередніх частинах цього дослідження було виявлено, що одним із найперспективніших напрямів автоматизації діяльності ресторанних підприємств є підключення до комплексної бізнес-екосистеми. Вибір конкретної екосистеми для підключення буде зумовлений наданими нею можливостями щодо:

1) використання інноваційних методів дослідження ринку і залучення до ресторанного обслуговування груп клієнтів, які раніше на даному ринку себе не проявляли внаслідок особливостей харчового раціону;

2) підвищення різноманітності способів оплати клієнтом отриманих послуг.

Згідно з дослідженнями Leo Agency, наразі в Україні діє всього 3 бізнес-екосистеми, які мають у своєму складі сервіси, налаштовані на просування підприємств, що діють на ринку громадського харчування, - це екосистеми Google (потужна глобальна екосистема з безліччю сервісів для бізнесу, таких як Google My Business, Google Ads, аналітичні інструменти та інші, які сприяють просуванню підприємств, включаючи ресторанний бізнес); ПриватБанк (одна з найбільших банківських екосистем в Україні, що пропонує спеціальні бізнес-рахунки, платіжні сервіси та інструменти для електронної комерції, які активно

використовуються у сфері ресторанного бізнесу); Vodafone Україна (надає аналогічні послуги для бізнесу, включаючи мобільний зв'язок, інтернет-рішення, системи для збору даних, аналітики та програм лояльності, також пропонує рішення IoT). Причому, на відміну від Vodafone Україна, екосистеми Google та ПриватБанк є кращими через їхній вищий рівень розвитку.

Водночас, на думку Forbes та Leo Agency, безумовним лідером серед вітчизняних бізнес-екосистем є ПриватБанк, який володіє такими перевагами:

- 1) наймовірно сильним материнським ядром;
- 2) більш ніж 90 сервісами для роздрібних і корпоративних клієнтів;
- 3) потенційною аудиторією екосистеми, що становить понад 24 млн користувачів;
- 4) виконанням функцій Оркестратора екосистеми найбільш технологічним банком України з найбільшими активами на вітчизняному фінансовому ринку [67].

На відміну від ПриватБанку, аудиторія бізнес-екосистеми Google в Україні, незважаючи на високий рівень зрілості, становить лише близько 20 млн осіб. Крім того, в екосистемі Google на сьогодні не закрито питання фінансових сервісів, а саме:

- 1) проблеми з конфіденційністю – критика щодо збору та обробки персональних даних користувачів викликала занепокоєння серед споживачів, що впливає на довіру до компанії;
- 2) складність інтеграції продуктів – незважаючи на широкий спектр послуг, інтеграція між різними платформами Google не завжди бездоганна, що ускладнює використання продуктів для деяких користувачів;
- 3) вразливість до змін у законодавстві – зростаючий контроль з боку регуляторів у сфері конкуренції та захисту даних призводить до змін у бізнес-моделі Google або додаткових витрат.

Ці недоліки можуть впливати на стратегію розвитку Google і вимагають постійного моніторингу та адаптації бізнес-моделі [68].

Як наслідок, у даному випадку у ресторані «Версаль» існує тільки один варіант – підключення до екосистеми ПриватБанку, що в контексті бізнес-процесу залучення клієнтів дасть змогу ресторану:

1) виявляти потреби клієнтів, використовуючи аналітичні інструменти ПриватБанку, ресторан може отримувати інформацію про переваги та поведінку своїх клієнтів, що допоможе виявити їх потреби;

2) здійснювати пошук потенційних клієнтів – ПриватБанк надає рішення для маркетингових кампаній, які допоможуть ресторану знаходити нових клієнтів, зокрема через рекламу та акції;

3) аналізувати отриману інформацію – завдяки аналітичним інструментам, ресторан може аналізувати дані про фінансові транзакції та покупки, що дозволяє розробляти більш конкурентоспроможні продукти й послуги для своїх клієнтів;

4) розробляти націлені рекламні кампанії: Інформація про клієнтів дозволить ресторану створювати цілеспрямовані рекламні кампанії, які враховують специфічні потреби і вподобання потенційних клієнтів.

Перелічене дає змогу змодельювати TO-BE процес залучення клієнта за участю екосистеми (рис. 3.11).

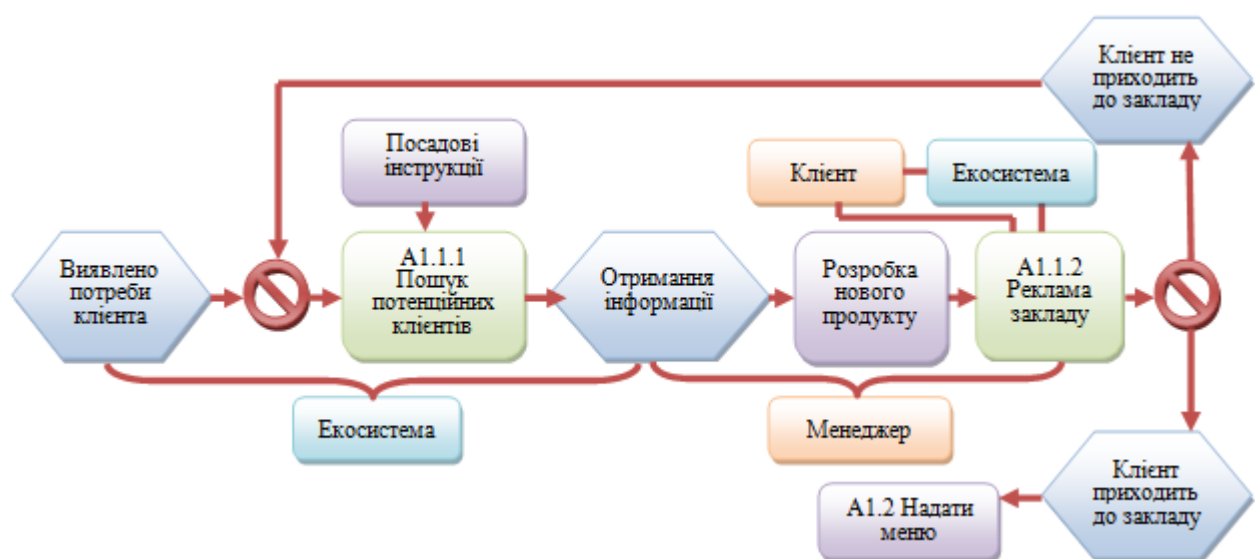


Рис. 3.11. Бізнес-процес залучення клієнта TO-BE

Джерело: складено автором за [64]

Екосистема ПриватБанку охоплює велику кількість користувачів, які володіють платіжними картками ПриватБанку, що дають змогу здійснювати безконтактні платежі в платіжній системі Privat24. Перевагами Privat24 є:

- 1) збереження конфіденційності номера картки клієнта в процесі оплати;
 - 2) для покупок в Інтернеті не потрібно тримати картку під рукою і вводити її дані – достатньо кількох натискань;
 - 3) для підключення та використання потрібні тільки мобільний додаток ПриватБанку та емітована ПриватБанком картка;
 - 4) під час здійснення платежу не потрібно вводити номер картки та чекати СМС-підтвердження, достатньо натиснути кнопку Privat24 під час оформлення замовлення та оплатити покупку в ПриватБанк Онлайн;
 - 5) у Privat24 вже впроваджено можливість оплати за QR-кодом [69].
- Це все змінить бізнес-процес оплати замовлення клієнтом (рис. 3.12).

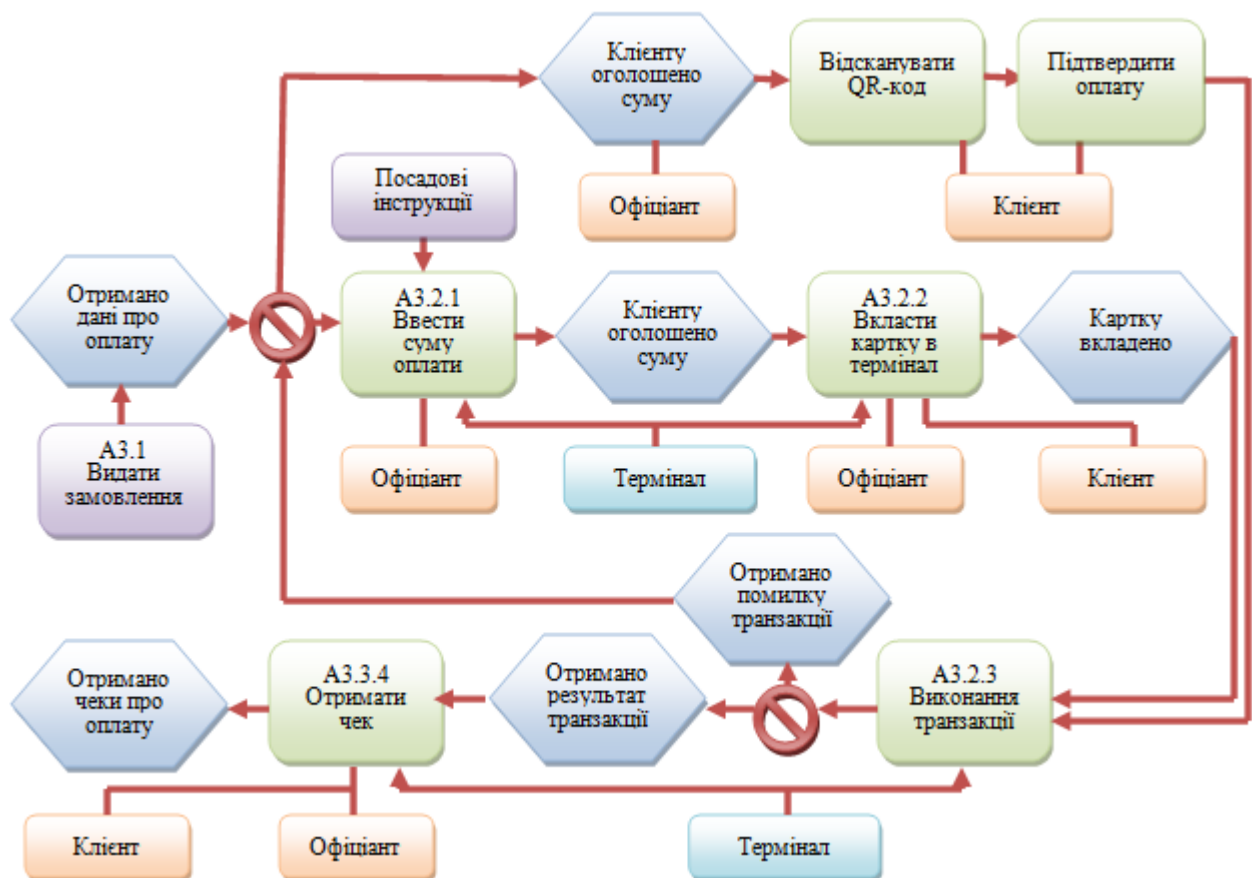


Рис. 3.12. Бізнес-процес оплати замовлення TO-BE

Джерело: складено автором за [64]

За умови, що ресторан приєднано до платформи екосистеми ПриватБанку, єдиною дією, яка буде потрібна від ресторану для початку здійснення розглянутого варіанту оплати, є розміщення на торговельній точці наклейки з кодом ПриватБанку. У процесі оплати клієнт сканує наліпку з використанням застосунку Privat24 (ПриватБанк Онлайн) через функцію «Оплата за QR», вводить суму і підтверджує оплату. Ресторан отримує повідомлення про платіж у застосунку «ПриватБанк для бізнесу», реалізованому в екосистемі ПриватБанку.

Розглянувши повну модель TO-BE, можна помітити, що вона практично залишилася незмінною, додалася лише екосистема ПриватБанку, яка допоможе автоматизувати бізнес-процес залучення клієнтів ресторану і бізнес-процес оплати замовлення.

Інтеграція в екосистему ПриватБанку допоможе підприємству підвищити якість надання ресторанних послуг, персоналізувавши їх для кожного конкретного клієнта, що, безсумнівно, підвищить його лояльність і стане потужним стимулом для повторних відвідувань закладу.

3.2. Розробка інвестиційного проєкту з автоматизації бізнес-процесу залучення клієнтів на підприємстві

Як було зазначено вище, у ресторані «Версаль» існує необхідність у підключенні до екосистеми в проблемному бізнес-процесі залучення клієнтів до ресторану. Цей самий захід автоматично призведе до удосконалення бізнес-процесу оплати замовлення. Оскільки другий бізнес-процес не потребуватиме додаткових інвестицій, інвестиційний проєкт розглядатиметься як проєкт автоматизації бізнес-процесу залучення клієнтів.

Для підключення до екосистеми компанії необхідно буде вписатися в її архітектуру. Архітектура екосистеми ПриватБанку складається з ключових майданчиків і ключових загальних сервісів, об'єднаних спільною платформою Privat24 для бізнесу (рис. 3.13).

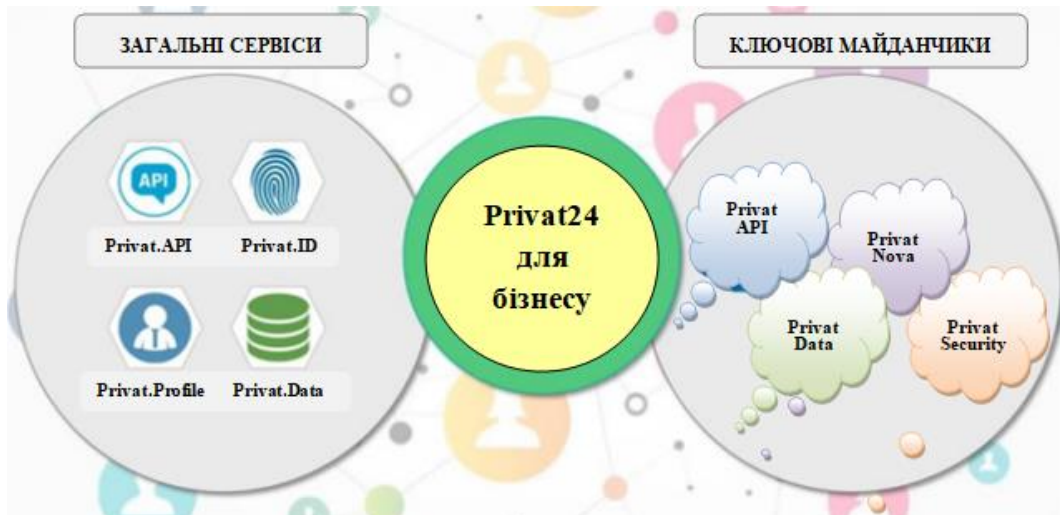


Рис. 3.13. Архітектура екосистеми Privat24 для бізнесу

Джерело: складено автором за [69]

Для уточнення архітектури екосистеми Privat24 для бізнесу, поданої на рис. 3.13, варто окреслити загальні сервіси та ключові майданчики. До загальних сервісів відносяться:

1) Privat.ID – цифровий ідентифікатор, що дає змогу кожному учаснику (цифровому резиденту) екосистеми ідентифікувати себе для роботи в екосистемі;

2) Privat.API – стандарти цифрових інтерфейсів, за допомогою яких цифрові застосунки різних постачальників обмінюються інформацією;

3) Privat.Profile – структурований профіль ідентифікованого резидента екосистеми ПриватБанку;

4) Privat.Data – сервіс з обміну даними, що створює цінність екосистеми. Використовуючи дані від різних резидентів і майданчиків, можна генерувати нові послуги споживачам;

Водночас охарактеризуємо ключові майданчики:

1) PrivatAPI – майданчик, на якому додатки різних постачальників пропонуються для широкого споживання. Він одночасно є маркетплейсом API і забезпечує взаємодію з іншими екосистемами;

2) PrivatData – майданчик, на якому здійснюють збирання, зберігання та надання даних і аналітики учасникам екосистеми;

3) PrivatNova – «пісочниця» для створення, тестування й тиражування інноваційних продуктів і рішень;

4) PrivatSecurity – майданчик, який надає послуги кібербезпеки для резидентів екосистеми ПриватБанку.

Незважаючи на те, що платформа екосистеми не висуває самостійних технічних вимог до обладнання своїх партнерів, останнім все ж таки рекомендується наявність власного веб-сервера. Це тому, що підключення до екосистеми надає прямий доступ до веб-сайту підприємства мільйонам потенційних клієнтів, які хочуть дізнатися більше про підприємство. Водночас різке збільшення вхідного трафіку при недостатньо потужному обладнанні призводить до його збоїв і зависань, перешкоджаючи доступу до інформації про підприємство. Відповідно, підприємство, витративши зусилля на доступ до екосистеми, ризикує не отримати від неї нових клієнтів.

У цьому інвестиційному проєкті передбачається придбання серверного обладнання HPE ProLiant DL380 Gen10 [P24842-B21] (США), призначеного для використання в корпоративному середовищі, що має високу функціональність, широкі можливості конфігурації та чудову продуктивність. Для придбаного обладнання необхідні ліцензії на системне та програмне забезпечення, а також інші матеріальні та нематеріальні вкладення. Згідно з розрахунком, сума матеріальних і нематеріальних витрат на етапі впровадження рішення становитиме 574 074 грн. (табл. 3.1).

На етапі експлуатації матеріальні витрати полягатимуть у придбанні сировини, необхідної для забезпечення якісного надання ресторанних послуг новим клієнтам підприємства.

Планується, що кількість клієнтів у перший рік приєднання ресторану до екосистеми ПриватБанку збільшуватиметься в середньому на 5000 осіб на місяць, включно зі споживанням послуг безпосередньо в залі ресторану, кейтерингом і доставкою.

Таблиця 3.1

Матеріальні та нематеріальні вкладення на етапі впровадження
рішення проєкту

№	Категорії та статті вкладень	Кількість, од.	Ціна за од., грн без ПДВ	Вартість, грн без ПДВ
I	МАТЕРІАЛЬНІ ВКЛАДЕННЯ			322 315
A	Серверне обладнання			277 316
1	Серверне обладнання HPE ProLiant DL380 Gen10 [P24842-B21] [P24842-B21]	1	276 249	276 249
2	Шафа серверна RMW01-0645.06.01-GY 19" 6U 600x450 мм	1	1 067	1 067
B	Персональна техніка			44 999
1	APM маркетолога - Моноблок ASUS A5400WFRK-BA093T [90PT02I1-M02870]	1	44 999	44 999
II	НЕМАТЕРІАЛЬНІ ВКЛАДЕННЯ			251 359
A	Ліцензії на програмне забезпечення			56 359
1	Ліцензія на право використання OfficeReports	2	19 447	38 894
2	Ліцензія на операційну систему Microsoft Windows 10 Pro	1	11 165	11 165
3	Ліцензія на антивірус McAfee Endpoint Security	2	3 150	6 300
B	Сервісна підтримка та розширена гарантія на обладнання та ПЗ			104 000
1	Сервісний пакет на 6 міс для HPE ProLiant DL380 Gen10 [P24842-B21]	1	104 000	104 000
C	Хмарні сервіси та послуги зв'язку			10 000
1	Організація каналу доступу до мережі Інтернет (10 Mbps)	1	5 000	5 000
2	Підписка на MS Office 365 Business Premium (2 APM) для запуску проєкту (3 міс.)	1	5 000	5 000
D	Послуги з навчання персоналу	2	15 700	31 400
E	Роботи та послуги зовнішніх виконавців			50 000
1	Тестування продукту в «пісочниці» екосистеми Privat24 для бізнесу	1	50 000	50 000
РАЗОМ:				574 074

Джерело: складено автором

Нематеріальні вкладення складають щомісячні витрати на підписку на MS Office 365 Business Premium (2 APM), щорічне подовження ліцензій на інші

види програмного забезпечення і доступ до каналу інтернет-зв'язку та СМС-інформування нових клієнтів (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Матеріальні та нематеріальні вкладення на етапі експлуатації (помісячно)

№	Категорії та статті вкладень	Кількість, од.	Ціна, грн без ПДВ	Вартість, грн без ПДВ
I	МАТЕРІАЛЬНІ ВКЛАДЕННЯ			3 000 000
A	Сировина для приготування кулінарних виробів	5 000	600	3 000 000
II	НЕМАТЕРІАЛЬНІ ВКЛАДЕННЯ			34 583
A	Хмарні сервіси та послуги зв'язку			2 083
1	Абонентська плата за доступ до мережі Інтернет (10 Mbps) (щомісячний платіж)	1	1 667	1 667
2	Передплата на MS Office 365 Business Premium (2 АРМ) (щомісячний платіж)	1	417	417
B	СМС-інформування	5 000	1,5	7 500
C	Вкладення в маркетингове просування	1	25 000	25 000
РАЗОМ:				3 034 583

Джерело: складено автором

Відповідно до цього, матеріальні та нематеріальні інвестиції протягом операційного періоду становлять 3 034 583 грн на місяць. Витрати на оплату праці персоналу, залученого до реалізації проєкту, розраховані в табл. 3.3-3.5.

Таблиця 3.3

Розрахунок вартості погодинної роботи фахівців, задіяних на всіх етапах інвестиційного проєкту

Посада фахівця	Зарплата «на руки», грн/міс.	ПДФО, грн/міс.	Зарплата «на руки» + ПДФО, грн/міс.	Страхові внески, грн/міс.	Витрати на оплату праці, грн/міс.	Витрати на оплату праці, грн/год.
Керівник проєкту	72 000	10 758,62	82 758,62	24 993,10	107 751,72	641
Маркетолог	50 000	7 471,26	57 471,26	17 356,32	74 827,59	445
Програміст	65 000	9 712,64	74 712,64	22 563,22	97 275,86	579

Джерело: складено автором

Таблиця 3.4

Розрахунок витрат на оплату праці на етапі реалізації проєкту
(впровадження рішення)

Етап проєкту	Спеціаліст	Трудовитрати, год	Ставка, грн/год	Витрати на оплату праці, грн.
I	Налаштування обладнання та програмного забезпечення	189	–	110 733
I.1	Програміст	168	579	97 272
I.2	Керівник проєкту	21	641	13 461
II	Робота з даними, що надаються екосистемою	378	–	176 442
II.1	Керівник проєкту	42	641	26 922
II.2	Маркетолог	336	445	149 520
РАЗОМ:				287 175

Джерело: складено автором

Таблиця 3.5

Розрахунок періодичних витрат на оплату праці на етапі експлуатації
впровадженого рішення (помісячно)

Спеціаліст	Трудовитрати, год	Ставка, грн /год.	Витрати на оплату праці, грн/міс.	Завдання/види робіт
Керівник проєкту	25	641	16 025	Координація фахівців і контроль
Маркетолог	336	445	149 520	Регулярне складання звітів щодо ринків
Програміст	21	579	12 159	Контроль роботи обладнання
РАЗОМ:			177 704	

Джерело: складено автором

Згідно з розрахунками, на етапі впровадження рішення витрати на оплату праці персоналу становитимуть 287 175 грн за весь період. На етапі експлуатації впровадженого рішення – 177 704 грн/місяць. Від оплати праці персоналу залежатимуть і накладні витрати (табл. 3.6). На етапі реалізації проєкту вони становитимуть 278 842 грн, на етапі експлуатації – 44 426 грн. Розрахунок сумарних інвестиційних вкладень в інвестиційний проєкт подано в табл. 3.7-3.8.

Таблиця 3.6

Розрахунок накладних витрат за інвестиційним проєктом

№	Показник	Значення показника
На етапі реалізації проєкту		
[A]	Сума трудовитрат у грошових одиницях, грн	278 842
[B]	Прийнята частка накладних витрат від [A], %	20
[C]	Оцінка накладних витрат у грошових одиницях, грн	55 768
На етапі експлуатації результатів проєкту		
[A]	Сума трудовитрат у грошових одиницях, грн	177 704
[B]	Прийнята частка накладних витрат від [A], %	25
[C]	Оцінка накладних витрат у грошових одиницях, грн	44 426

Джерело: складено автором

Таблиця 3.7

Розрахунок інвестиційних і поточних вкладень в інвестиційний проєкт за інвестиційний період і 1-5-й місяці експлуатаційного періоду, грн

Показник	Інвестиції	1-й міс.	2-й міс.	3-й міс.	4-й міс.	5-й міс.
Витрати на оплату праці	278 842	177 704	177 704	177 704	177 704	177 704
Матеріальні вкладення	3 322 315	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000
Нематеріальні вкладення	248 009	30 251	30 251	30 251	30 251	30 251
Маркетингові активності	—	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000
Накладні витрати	55 768	44 426	44 426	44 426	44 426	44 426
Разом інвестиційні та поточні вкладення	3 904 934	3 277 381	3 277 381	3 277 381	3 277 381	3 277 381

Джерело: складено автором

Таблиця 3.8

Розрахунок інвестиційних і поточних вкладень в інвестиційний проєкт за 6-12-й місяці експлуатаційного періоду, грн

Показник	6-й міс.	7-й міс.	8-й міс.	9-й міс.	10-й міс.	11-й міс.	12-й міс.
Витрати на оплату праці	177 704	177 704	177 704	177 704	177 704	177 704	177 704
Матеріальні вкладення	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000
Нематеріальні вкладення	30 251	30 251	30 251	30 251	30 251	30 251	30 251
Маркетингові активності	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000
Накладні витрати	44 426	44 426	44 426	44 426	44 426	44 426	44 426
Інвестиційні та поточні вкладення	3 277 381	3 277 381	3 277 381	3 277 381	3 277 381	3 277 381	3 277 381

Джерело: складено автором

Згідно з розрахунками, під час інвестиційної фази реалізації проєкту в нього необхідно інвестувати 3 904 934 грн. В подальшому, протягом усього терміну реалізації проєкту будуть потрібні поточні інвестиції в розмірі 3 277 381 грн на місяць.

Приплив грошових коштів виглядають наступним чином:

1) середній приріст на 5 000 відвідувачів. Така кількість відвідувачів є результатом тестування інвестиційного проєкту у «пісочниці» екосистеми ПриватБанку;

2) середній чек ресторану в даному випадку 1 700 грн на особу.

Звідси виручка ресторану за рахунок реалізації інвестиційного проєкту складе щомісяця:

$$1\,700 \times 5\,000 = 8\,500 \text{ тис. грн.}$$

Перевага підключення до екосистеми полягає в тому, що вона надає інформацію про товари і послуги одразу величезній кількості потенційних споживачів. Тому, як правило, вибухове зростання продажів починається відразу з першого місяця роботи в екосистемі.

Під час реалізації інвестиційного проєкту спостерігається як приплив, так і відтік грошових коштів, що зумовлено необхідністю придбання сировини для безпосереднього приготування кулінарної продукції, необхідністю оплати праці основного персоналу ресторану, інших компонентів собівартості, податкових зобов'язань, які виникають під час діяльності підприємства. У розглянутому інвестиційному проєкті приріст відвідувачів спровокує приріст обсягів приготування та реалізації кулінарної продукції.

Згідно з даними бухгалтерської звітності підприємства, частка собівартості у виручці підприємства становить 88,97%. Для розрахунку було взято дані 2023 р. [70]. Відповідно, отриманий результат свідчить про те, що собівартість виробництва становитиме 88,97% від виручки підприємства в процесі реалізації проєкту. Однак тут слід зазначити, що у складі собівартості виробництва в ресторанному бізнесі значну частину становить вартість сировини, яку вже було враховано раніше у складі матеріальних витрат (табл.

3.2). Тому в таблицях 3.9 і 3.10 розрахунок суми собівартості наведено за вирахуванням суми в розмірі 3 000 000 грн з метою усунення подвійного обліку витрат за проектом.

Таблиця 3.9

Розрахунок показників відтоку грошових коштів без урахування податків за інвестиційний період і 1-5-й місяці експлуатаційного періоду, грн.

Показник	Інвестиції	1-й міс.	2-й міс.	3-й міс.	4-й міс.	5-й міс.
Собівартість виробництва кулінарної продукції	–	4 565 000	4 565 000	4 565 000	4 565 000	4 565 000
Інвестиційні та поточні вкладення	3 904 934	3 277 381	3 277 381	3 277 381	3 277 381	3 277 381
Разом відтік грошових коштів (без урахування податків)	3 904 934	7 842 381	7 842 381	7 842 381	7 842 381	7 842 381

Джерело: складено автором

Таблиця 3.10

Розрахунок показників відтоку грошових коштів без урахування податків за 6-12-й місяці експлуатаційного періоду, грн

Показник	6-й міс.	7-й міс.	8-й міс.	9-й міс.	10-й міс.	11-й міс.	12-й міс.
Собівартість виробництва кулінарної продукції	4 565 000	4 565 000	4 565 000	4 565 000	4 565 000	4 565 000	4 565 000
Інвестиційні та поточні вкладення	3 277 381	3 277 381	3 277 381	3 277 381	3 277 381	3 277 381	3 277 381
Разом відтік грошових коштів (без урахування податків)	7 842 381	7 842 381	7 842 381	7 842 381	7 842 381	7 842 381	7 842 381

Джерело: складено автором

Дані, розраховані в таблицях 3.9 і 3.10, у сукупності з проведеним вище розрахунком припливу грошових коштів, є джерелом інформації для розрахунку оподатковуваної бази оподаткування і, відповідно, належної до сплати суми податку (табл. 3.11 і 3.12).

Таблиця 3.11

Розрахунок податків за проектом за інвестиційний період і 1-6-й місяці
експлуатаційного періоду, грн

Статті витрат	Інвестиції	1-й міс.	2-й міс.	3-й міс.	4-й міс.	5-й міс.	6-й міс.
Разом приплив грошових коштів	–	8 500 000	8 500 000	8 500 000	8 500 000	8 500 000	8 500 000
Разом відтік грошових коштів (без урахування оподаткування)	3 904 934	7 842 381	7 842 381	7 842 381	7 842 381	7 842 381	7 842 381
База для розрахунку податку на прибуток нарастаючим підсумком	-3 904 934	-3 247 315	-2 589 696	-1 932 077	-1 274 457	-616 838	40 781
Прибуток за місяцями	0	-5 721 310	3 022 464	6 811 152	6 502 339	8 242 277	9 982 215
Податок на прибуток за місяцями	0	0	0	3 362 230	1 300 468	1 648 455	1 996 443

Джерело: складено автором

Таблиця 3.12

Розрахунок податків за проектом за 7-12-й місяці експлуатаційного
періоду, грн.

Статті витрат	7-й міс.	8-й міс.	9-й міс.	10-й міс.	11-й міс.	12-й міс.
Разом приплив грошових коштів	8 500 000	8 500 000	8 500 000	8 500 000	8 500 000	8 500 000
Разом відтік грошових коштів (без урахування оподаткування)	7 842 381	7 842 381	7 842 381	7 842 381	7 842 381	7 842 381
База для розрахунку податку на прибуток нарастаючим підсумком	698 400	1 356 020	2 013 639	2 671 258	3 328 878	3 986 497
Прибуток за місяцями	657 619	657 619	657 619	657 619	657 619	657 619
Податок на прибуток за місяцями	98 643	98 643	98 643	98 643	98 643	98 643

Джерело: складено автором

Згідно з табл. 3.11 і 3.12, на інвестиційному етапі реалізації проекту податкова база є від'ємною, а прибуток дорівнює нулю, що означає, що податок на прибуток не сплачується. У перший місяць експлуатації проекту спостерігається отримання збитку за від'ємної податкової бази. Ситуація

другого місяця – отримання прибутку за від’ємної податкової бази. У ці місяці сума податків дорівнюватиме нулю. Починаючи з третього місяця періоду експлуатації проєкту податкова база стає позитивною, що свідчить про наявність прибутку. Починаючи з цього періоду, підприємство повинно сплачувати податок на прибуток за ставкою 18% (згідно з чинним законодавством до 1 жовтня 2024 року). На основі даних табл. 3.9-3.12 у табл. 3.13-3.14 зроблено розрахунок помісячного відтоку грошових коштів з урахуванням податків.

Таблиця 3.13

Відтік грошових коштів з урахуванням податків за інвестиційний період і 1-5-й місяці експлуатаційного періоду, грн

Показник	Інвестиції	1-й міс.	2-й міс.	3-й міс.	4-й міс.	5-й міс.
Собівартість виробництва кулінарної продукції	–	4 565 000	4 565 000	4 565 000	4 565 000	4 565 000
Інвестиційні та поточні вкладення	3 904 934	3 277 381	3 277 381	3 277 381	3 277 381	3 277 381
Податки (враховано без ПДВ, податок на прибуток)	0	0	0	98 643	98 643	98 643
Разом відтік грошових коштів	3 904 934	7 842 381	7 842 381	7 941 024	7 941 024	7 941 024

Джерело: складено автором

Таблиця 3.14

Відтік грошових коштів з урахуванням податків за 6-12-й місяці експлуатаційного періоду, грн

Показник	6-й міс.	7-й міс.	8-й міс.	9-й міс.	10-й міс.	11-й міс.	12-й міс.
Собівартість виробництва кулінарної продукції	4 565 000	4 565 000	4 565 000	4 565 000	4 565 000	4 565 000	4 565 000
Інвестиційні та поточні вкладення	3 277 381	3 277 381	3 277 381	3 277 381	3 277 381	3 277 381	3 277 381
Податки (враховано без ПДВ, податок на прибуток)	98 643	98 643	98 643	98 643	98 643	98 643	98 643
Разом відтік грошових коштів	7 941 024	7 941 024	7 941 024	7 941 024	7 941 024	7 941 024	7 941 024

Джерело: складено автором

За розрахунками, протягом інвестиційного етапу реалізації проєкту відтік складе 3 904 934 грн., а згодом – 7 842 381 грн. щомісяця експлуатації проєкту.

3.3. Оцінка параметрів ефективності інвестиційного проєкту

Дані, отримані в підрозділі 3.2, дають підстави для здійснення розрахунку параметрів економічної ефективності інвестиційного проєкту: чистого грошового потоку, чистого дисконтованого грошового потоку, чистого приведенного доходу в динаміці.

Для розрахунку перелічених параметрів ефективності також використовувалися такі показники: ставка дисконтування – 15,00%; розрахунковий період – 1 місяць; ставка дисконтування (% на місяць): 1,1715%; коефіцієнт дисконтування: 0,8696.

Дані розрахунку динаміки чистого приведенного доходу (табл. 3.13-3.14), наочно демонструють, що за 12 місяців з моменту початку експлуатації результатів інвестиційного проєкту цей показник досяг значення 2 099 415 грн. Оскільки він більший за нуль, проєкт уже можна вважати ефективним. Крім того, з восьмого місяця реалізації проєкту досягається позитивне значення чистого приведенного доходу, що також свідчить про ефективність реалізації інвестиційного проєкту.

Це бачимо й на графіку динаміки чистого приведенного доходу, який перетинає вісь на восьмому місяці експлуатації проєкту і стає додатним (рис. 3.14).

Таблиця 3.15

Розрахунок динаміки чистого приведенного доходу за інвестиційний період і 1-6-й місяці експлуатаційного періоду, грн.

Статті витрат	Інвестиції	1-й міс.	2-й міс.	3-й міс.	4-й міс.	5-й міс.	6-й міс.
Чистий грошовий потік за періодами	-3 904 934	657 619	657 619	558 976	558 976	558 976	558 976
Чистий дисконтований грошовий потік за періодами	-3 904 934	571 843	571 843	486 066	486 066	486 066	486 066
Чистий приведений дохід у динаміці	-3 904 934	-3 333 091	-2 761 249	-2 275 182	-1 789 116	-1 303 049	-816 983

Джерело: складено автором

Таблиця 3.16

Розрахунок динаміки чистого приведеного доходу за 7-12-й місяці
експлуатаційного періоду, грн.

Статті витрат	7-й міс.	8-й міс.	9-й міс.	10-й міс.	11-й міс.	12-й міс.
Чистий грошовий потік за періодами	558 976	558 976	558 976	558 976	558 976	558 976
Чистий дисконтований грошовий потік за періодами	486 066	486 066	486 066	486 066	486 066	486 066
Чистий приведений дохід у динаміці	-330 917	155 150	641 216	1 127 283	1 613 349	2 099 415

Джерело: складено автором

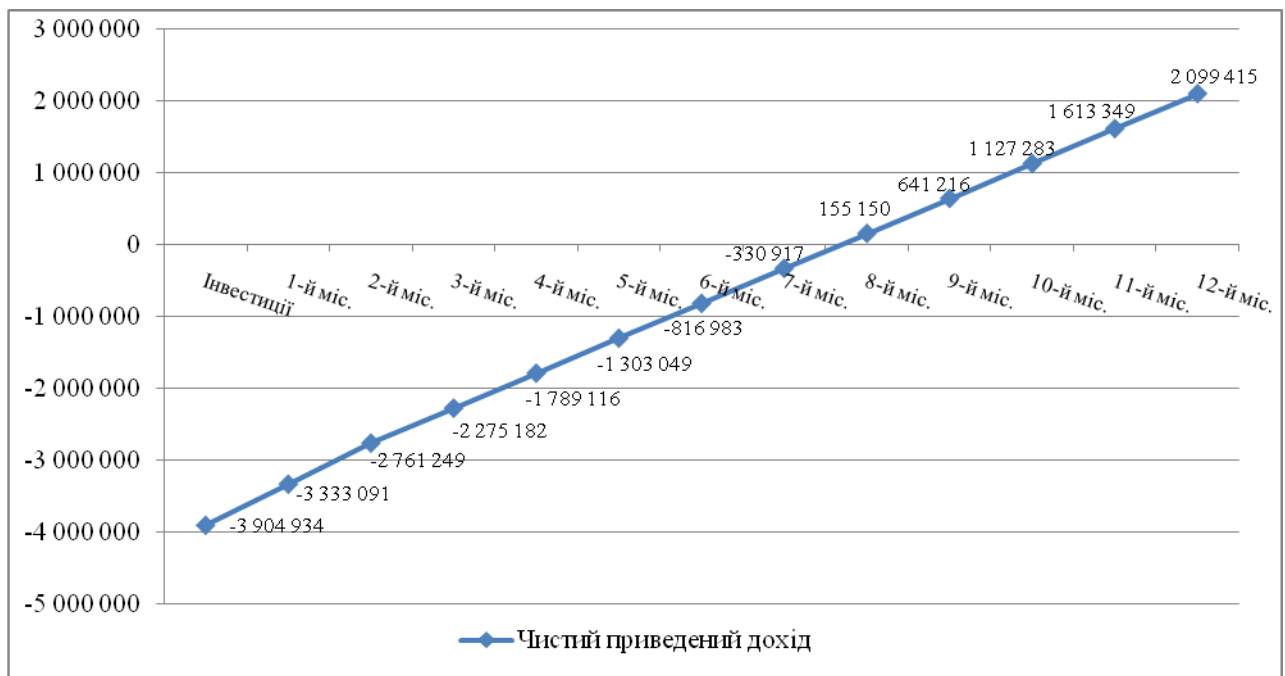


Рис. 3.14. Динаміка чистого приведеного доходу за місяцями реалізації
інвестиційного проекту, грн.

Джерело: складено автором

Відповідно, термін окупності з урахуванням дисконтування (DPP) становить 8 місяців. Це також підтверджує ефективність проекту.

Далі було розраховано внутрішню норму прибутковості (IRR), за якої чистий приведений дохід дорівнює нулю. IRR склала 47,09% річних (табл. 3.17-3.18) з урахуванням таких умов:

$$(1 + R_{\text{рік}})^{1/12} - 1 = 6,0381\%.$$

Коефіцієнт дисконтування на місяць склав:

$$1/(1 + R_{mic})^{12} = 0,4948.$$

Таблиця 3.17

Розрахунок внутрішньої норми прибутковості проєкту за інвестиційний період і 1-6-й місяці експлуатаційного періоду, грн.

Статті витрат	Інвестиції	1-й міс.	2-й міс.	3-й міс.	4-й міс.	5-й міс.	6-й міс.
Чистий грошовий потік за періодами	-3 904 934	657 619	657 619	657 619	657 619	657 619	657 619
Чистий дисконтований грошовий потік за періодами	-3 904 934	325 411	325 411	325 411	325 411	325 411	325 411
Чистий приведений дохід у динаміці	-3 904 934	-3 579 523	-3 254 112	-2 928 701	-2 603 290	-2 277 878	-1 952 467

Джерело: складено автором

Таблиця 3.18

Розрахунок внутрішньої норми прибутковості проєкту за 7-12-й місяці експлуатаційного періоду, грн

Статті витрат	7-й міс.	8-й міс.	9-й міс.	10-й міс.	11-й міс.	12-й міс.
Чистий грошовий потік за періодами	657 619	657 619	657 619	657 619	657 619	657 619
Чистий дисконтований грошовий потік за періодами	325 411	325 411	325 411	325 411	325 411	325 411
Чистий приведений дохід у динаміці	-1 627 056	-1 301 645	-976 234	-650 822	-325 411	0

Джерело: складено автором

Отримані дані означають, що навіть за істотного погіршення умов реалізації розглянутого проєкту він приносить дохід. А отже, його можна визнати ефективним.

Слід також зазначити, що, окрім показників економічної ефективності, пропонується до реалізації інвестиційний проєкт потенційно несе в собі соціальну ефективність за умови реалізації його щодо окремих груп населення [70]. Так, наприклад, багато споживачів послуг ресторану «Версаль» потребують доставки звичних для їхнього раціону страв і продуктів

харчування. Однак не всі з них мають можливість замовити доставку цих страв, оскільки страви можуть мати певні специфічні особливості (наприклад, їх мають приготувати за певним дієтичним меню або в обов'язковому порядку не містити якихось елементів), які дотепер ігноруються закладами громадського харчування. Участь в екосистемі ПриватБанку може дати змогу ресторану виявити групи людей з однаковими специфічними запитами і цілеспрямовано розробити кулінарну продукцію для них. При цьому цільова аудиторія ресторану «Версаль» не обов'язково повинна буде оплачувати цю продукцію самостійно. Наприклад, під час пандемії багато великих компаній і волонтерів, за підтримки держави та великих корпорацій, підтримували працівників натурального господарства, купували і доставляли продукти харчування та засоби для приготування їжі. Співпрацюючи з ними, ресторани можуть значно збільшити свої продажі і водночас забезпечити соціальну ефективність своєї діяльності.

Висновки до розділу 3

Аналізуючи існуючі зв'язки між стратегією розвитку підприємства та бізнес-процесами, що реалізуються в ньому, було відзначено, що в цілому реалізація бізнес-процесів AS-IS до закриття ресторану «Версаль» на реконструкцію дозволяла йому виконувати встановлені стратегічні цілі шляхом обслуговування великої бази існуючих клієнтів закладу. Проте втрата клієнтів у час, коли ресторан було зачинено, призвела до того, що бізнес-процеси підприємства вимагають доопрацювання для отримання більш інтенсивного залучення нових клієнтів.

Аналіз повної моделі AS-IS бізнес-процесу обслуговування клієнтів показав, що діяльність ресторану «Версаль» досить добре автоматизована, проте в ній все ж таки є наступні недоліки: недостатня автоматизація бізнес-процесу залучення клієнта до ресторану у поєднанні з його обслуговуванням лише одним менеджером підвищує ймовірність критичних для роботи закладу

помилки; відсутність уваги до пропозиції клієнтам різних способів безконтактної оплати ресторанних послуг.

З метою виправлення виявлених недоліків було проведено моделювання ТО-ВЕ бізнес-процесу залучення клієнтів ресторану та бізнес-процес оплати замовлення. У ході моделювання було запропоновано інтегрувати ресторан до бізнес-екосистеми ПриватБанку з метою підвищення якості надання ресторанних послуг за рахунок їхньої персоналізації для кожного конкретного клієнта. Очікується, що це підвищить лояльність клієнтів та стане потужним стимулом для повторного придбання послуг ресторану.

З метою інтеграції ресторану «Версаль» до бізнес-екосистеми Privat24 було запропоновано реалізувати інвестиційний проєкт автоматизації бізнес-процесу залучення клієнтів. Термін реалізації проєкту становив 15 місяців, з них 3 місяці – інвестиційний період. Далі, 12 місяців, становить термін експлуатації результатів проєкту. Слід зазначити, що реальний термін експлуатації результатів проєкту може бути продовжено. Проведений аналіз економічної ефективності даного проєкту дозволив виявити такі її характеристики: за 12 місяців експлуатації проєкту прогнозоване значення чистого приведенного доходу склало 2 099 415 грн; термін окупності з урахуванням дисконтування становить 8 місяців; внутрішня норма прибутковості становила 47,09 % річних. Усі наведені показники доводять високу ефективність проєкту. Крім того, було відзначено, що реалізація проєкту може нести соціальний ефект, що полягає в розробці меню для споживачів з особливими харчовими запитами, потреби яких наразі закладами громадського харчування найчастіше ігноруються. Соціальний ефект може бути додатково за рахунок співпраці з волонтерськими організаціями та менеджментом великих виробничих підприємств, які дбають про різні соціальні групи населення шляхом доставки ним спеціалізованого харчування.

Все описане доводить, що інвестиційний проєкт може бути рекомендований до впровадження в ресторані «Версаль».

РОЗДІЛ 4

ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

4.1. Навчання та підвищення кваліфікації працівників в сфері охорони праці ресторанних підприємств

Охорона праці на підприємствах громадського харчування є комплексним і багатогранним процесом, що включає в себе систематичне управління ризиками, забезпечення безпеки працівників, а також дотримання вимог санітарії та гігієни. Вона охоплює аспекти, які є критично важливими для ефективної діяльності закладів харчування: навчання і підвищення кваліфікації; організація безпечного робочого середовища; впровадження системи управління охороною праці та моніторинг і оцінку ризиків.

Навчання і підвищення кваліфікації працівників у сфері охорони праці вважається одним з найбільш важливих елементів забезпечення безпечних умов праці на підприємствах громадського харчування. Це процес, який дозволяє формувати у працівників знання, навички та компетенції, необхідні для забезпечення здоров'я і безпеки на робочому місці.

Оцінка потреб у навчанні є першим кроком у цьому процесі. Перед проведенням навчання важливо виявити існуючі знання і навички працівників, а також визначити прогалини, які потребують усунення. Це дозволяє точно налаштувати навчальний процес під конкретні потреби підприємства. Залучення керівництва, фахівців з охорони праці та самих працівників до цього процесу допомагає отримати повну картину щодо вимог до навчання.

Наступним етапом є розробка навчальних програм. Програми повинні бути адаптовані до специфіки роботи підприємства, враховуючи не лише загальні вимоги до охорони праці, але й особливості роботи конкретних підрозділів. Теми, які можуть бути включені до навчальної програми, можуть

охоплювати безпечне використання обладнання, техніку безпеки, управління ризиками, а також надання першої допомоги.

У процесі навчання можуть використовуватися різноманітні методи. Лекції, семінари, тренінги, практичні заняття та дистанційне навчання (e-learning) допомагають зробити процес навчання більш інтерактивним і ефективним. Зокрема, практичні заняття в реальних умовах дають можливість працівникам застосовувати знання на практиці, що значно підвищує ефективність навчання.

Постійне підвищення кваліфікації працівників також є важливим аспектом. Це дозволяє їм адаптуватися до змін у законодавстві, технологіях та методах роботи. Організація курсів і семінарів для працівників, які мають досвід, дозволяє оновити їх знання і навички, що, в свою чергу, сприяє підвищенню загальної безпеки на підприємстві.

Оцінка ефективності навчання є останнім, але не менш важливим етапом. Після завершення навчального процесу варто провести аналіз його результатів. Це може включати опитування, тестування або аналіз змін у показниках безпеки праці. Регулярний моніторинг навчального процесу дозволяє виявляти недоліки і вносити корективи, що підвищує якість навчання [71].

Отже, навчання і підвищення кваліфікації працівників є важливими інструментами для забезпечення безпеки праці на підприємствах громадського харчування, а їх реалізація сприяє зменшенню ризиків травматизму та покращенню умов праці.

4.2. Організація безпечного робочого середовища на підприємствах ресторанного господарства

Організація безпечного робочого середовища є ключовим аспектом управління охороною праці на підприємствах громадського харчування. Це забезпечує не лише збереження здоров'я і життя працівників, але й підвищення продуктивності, зниження витрат на лікування і компенсації, а також

покращення іміджу підприємства. Наведемо основні напрями забезпечення організації безпечного робочого середовища.

1. Оцінка ризиків. Першим кроком у створенні безпечного робочого середовища є ідентифікація та оцінка ризиків. Підприємство повинно проводити регулярні оцінки ризиків для визначення небезпечних ситуацій, які можуть виникнути під час роботи. Це може включати аналіз умов праці, технологічних процесів та використовуваного обладнання. Основною метою цього етапу є виявлення потенційних загроз для здоров'я та безпеки працівників.

2. Проєктування робочого місця. Робочі місця повинні проєктуватися з урахуванням принципів ергономіки, що включає правильну організацію робочого простору, щоб зменшити навантаження на працівників. Це включає розміщення обладнання, яке дозволяє уникнути надмірного згинання, витягування або поворотів тіла. Важливим аспектом є також забезпечення достатнього освітлення, вентиляції і температурного режиму.

3. Використання засобів індивідуального захисту (ЗІЗ). Підприємства громадського харчування повинні забезпечити працівників необхідними засобами індивідуального захисту, такими як рукавички, фартухи, захисні окуляри та маски. ЗІЗ мають використовуватися у відповідності до специфіки роботи та потенційних ризиків. Важливо також проводити навчання працівників щодо правильного використання та обслуговування цих засобів.

4. Організація безпечних технологічних процесів. Безпечні технологічні процеси є важливою складовою організації робочого середовища. Це включає розробку та впровадження стандартних операційних процедур (СОП), що регламентують виконання робіт. СОП повинні бути доступні для всіх працівників, а також регулярно переглядатися та оновлюватися відповідно до змін у технології або умовах праці.

5. Контроль за дотриманням норм охорони праці. Регулярний моніторинг і контроль за дотриманням норм охорони праці є необхідними для підтримки безпеки на робочому місці. Це може включати інспекції, аудит безпеки, а також

створення системи заохочення і відповідальності для працівників за дотримання правил охорони праці.

6. Створення культури безпеки. Важливим аспектом організації безпечного робочого середовища є формування культури безпеки. Це означає, що всі працівники, починаючи від керівництва і закінчуючи рядовими працівниками, повинні усвідомлювати важливість дотримання правил охорони праці та підтримувати один одного у цьому. Підприємства можуть організовувати тренінги, семінари та інформаційні кампанії для підвищення обізнаності про безпеку [72].

Таким чином, організація безпечного робочого середовища на підприємствах громадського харчування є комплексним процесом, що включає оцінку ризиків, проектування робочих місць, використання ЗІЗ, впровадження безпечних технологічних процесів, моніторинг з формування культури безпеки та дотримання норми охорони праці. Забезпечення безпеки праці не лише охороняє здоров'я працівників, але й сприяє стабільності та успішності підприємства в цілому.

4.3. Упровадження систем управління охороною праці в ресторанній сфері

Упровадження систем управління охороною праці (СУОП) – це критично важливий процес для забезпечення безпечних умов праці на підприємствах громадського харчування. Система управління охороною праці надає структурований підхід до ідентифікації та контролю ризиків, що пов'язані з професійною діяльністю. Застосування СУОП сприяє зниженню рівня травматизму, покращенню умов праці та підвищенню ефективності роботи підприємства.

Основним завданням впровадження СУОП є створення ефективної системи управління, що базується на принципах безпеки та здоров'я працівників. Першим етапом є проведення аналізу існуючої ситуації в галузі

охорони праці, що дозволяє виявити основні ризики та проблеми. На основі цього аналізу формується стратегія в контексті управління охороною праці, що ґрунтується на визначенні цілей, завдань та відповідальності всіх учасників процесу.

Важливим етапом є розробка документації, що регламентує процедури та інструкції для працівників. Документація повинна бути доступною та зрозумілою, щоб забезпечити її ефективне використання. Не менш важливим є проведення навчання працівників, що має на меті підвищення їх обізнаності про ризики та методи безпечної роботи.

Система управління охороною праці повинна включати механізми моніторингу та оцінки її ефективності. Регулярні аудити та оцінки дозволяють виявити недоліки та вживати певні заходи щодо їхнього нівелювання. Систематичний підхід до управління охороною праці забезпечує постійне поліпшення умов праці на підприємстві [73].

Впровадження СУОП сприяє формуванню культури безпеки на підприємстві, де кожен працівник відчуває свою відповідальність за безпечні умови праці. Це не лише покращує морально-психологічний клімат у колективі, але й підвищує ефективність роботи підприємства в цілому. Система управління охороною праці є важливим інструментом для забезпечення сталого розвитку підприємств громадського харчування.

Моніторинг та оцінка ризиків є невід'ємною частиною системи управління охороною праці на підприємствах громадського харчування. Ці процеси допомагають ідентифікувати потенційні загрози, що можуть впливати на здоров'я та безпеку працівників, а також на загальну ефективність роботи підприємства.

Оцінка ризиків передбачає систематичний підхід до визначення та аналізу небезпечних факторів, які можуть виникнути в процесі виробництва, при обслуговуванні клієнтів або під час виконання інших трудових функцій. Першим кроком у цьому процесі є виявлення можливих ризиків, що включає як фізичні, так і психоемоційні фактори. Наприклад, на кухні можуть виникати

ризика, пов'язані з використанням гострих інструментів, гарячих поверхонь або небезпечних хімічних речовин. Залежно від отриманих результатів, ризики класифікуються за рівнем загрози, що дозволяє визначити пріоритети для вжиття заходів.

Моніторинг ризиків є процесом постійного спостереження та контролю за умовами праці. Він передбачає регулярні перевірки та аудит, що дозволяють виявити зміни в робочому середовищі або в технологічних процесах, які можуть вплинути на безпеку. Моніторинг може включати використання спеціалізованих інструментів і методів, таких як опитування працівників, аналіз випадків травматизму, вимірювання рівня шуму, вібрацій, а також контролювання наявності небезпечних матеріалів.

Ефективний моніторинг та оцінка ризиків забезпечують зворотний зв'язок з метою удосконалення системи управління з охорони праці. На основі отриманих даних можуть бути вжиті необхідні заходи для зменшення або усунення виявлених ризиків, що, в свою чергу, сприяє покращенню умов праці та зниженню рівня травматизму на підприємствах [74].

Узагальнюючи зазначимо, що моніторинг та оцінка ризиків є критично важливими елементами системи управління охороною праці, що забезпечують безпечні умови праці, підвищують продуктивність працівників та сприяють сталому розвитку підприємств громадського харчування.

Висновки до розділу 4

Охорона праці на підприємствах громадського харчування є комплексним процесом, що вимагає дотримання ряду важливих аспектів. Правове регулювання охорони праці передбачає чітке дотримання норм і стандартів, закріплених у законодавстві. Це регулювання забезпечує не лише захист працівників, але й відповідальність підприємств за дотримання вимог безпеки, що є критично важливим для запобігання нещасним випадкам.

Навчання та підвищення кваліфікації працівників є невід'ємною частиною процесу охорони праці. Систематичне навчання дозволяє працівникам отримувати нові знання про безпечні методи роботи, що знижує ризики травматизму. Працівники з високим рівнем підготовки краще усвідомлюють небезпеки та можуть діяти відповідно до стандартів безпеки.

Організація безпечного робочого середовища означає створення комфортних і безпечних умов праці, забезпечення працівників необхідними засобами індивідуального захисту, а також дотримання принципів ергономіки. Добре організоване робоче середовище мінімізує ризики травм і підвищує ефективність роботи.

Впровадження системи управління охороною праці передбачає систематичний підхід до управління ризиками на підприємствах. Це включає в себе розробку політики охорони праці, оцінку ризиків, моніторинг дотримання стандартів безпеки та вжиття заходів для усунення виявлених недоліків. Система управління охороною праці допомагає підприємствам організувати контроль за безпечними умовами праці.

Моніторинг та оцінка ризиків є ключовими елементами охорони праці. Регулярна оцінка ризиків дозволяє виявляти потенційні небезпеки на робочому місці та вживати необхідних заходів для їх усунення. Це забезпечує підтримку високих стандартів безпеки на підприємствах громадського харчування.

Таким чином, охорона праці в галузі громадського харчування включає в себе правове регулювання, навчання працівників, організацію безпечного середовища, впровадження системи управління та моніторинг ризиків. Всі ці аспекти в сукупності сприяють забезпеченню здоров'я та безпеки працівників, а також підвищенню ефективності роботи підприємств.

ВИСНОВКИ

Цифрова економіка є новим підходом, заснованим на сучасних технологіях, які створюють цифрове середовище для ефективнішої взаємодії в процесах виробництва, розподілу та обміну товарів і послуг, зокрема й у сфері ресторанного бізнесу. Ресторан – це заклад громадського харчування, що надає послуги з приготування, подачі їжі та напоїв, а також організації дозвілля гостей, пропонує меню з різноманітними стравами, забезпечує обслуговування, яке відповідає певним стандартам якості та комфорту.

Національні стандарти передбачають для ресторанів чимало вимог щодо обслуговування клієнтів у традиційному форматі, проте пандемія стимулювала перехід багатьох закладів на формат «dark kitchen», орієнтований виключно на доставку їжі. Це рішення було зумовлено як урядовими обмеженнями на офлайн-роботу закладів харчування, так і зміною споживчих витрат, які дедалі більше переорієнтовувалися на приготування їжі вдома. Така ситуація сприяла зростанню тренду на цифровізацію та автоматизацію в ресторанному бізнесі.

Конкуренція між ресторанами, ймовірно, зростатиме через прагнення запропонувати клієнтам страви, максимально наближені до їхнього ідеального раціону. Для цього ресторани все більше потребуватимуть інструментів цифрової економіки, таких як Big Data, управління цифровим слідом та штучний інтелект, які дозволяють краще розуміти уподобання клієнтів і персоналізувати їхній досвід.

Основними ринковими тенденціями систем автоматизації підприємств ресторанного бізнесу є: прискорення розвитку Bolt Food; розширення способів оплати товару; розвиток комплексних систем автоматизації ресторанного бізнесу; здійснення поведінкової аналітики гостей з метою розробки індивідуального підходу до кожного клієнта; впровадження цифрових програм лояльності, які стимулюють клієнтів до повторного звернення за отриманням ресторанних послуг.

Наразі вітчизняні ресторани відстають від західних у рівні автоматизації, що сприяє поширенню західних мереж на українському ринку. Проведений аналіз показав, що сучасні вимоги українських ресторанів до автоматизації бізнесу не дозволяють їм успішно конкурувати із західними компаніями, оскільки вони зосереджені на сьогоденних рішеннях, не враховуючи стрімкий розвиток цифрової економіки та швидке застарівання наявних бізнес-процесів.

У роботі визначено та обґрунтовано ключові вимоги для вибору системи автоматизації в ресторанному бізнесі. Вони охоплюють відповідність системи національному законодавству; можливість врахування перспективного розвитку ринку; наявність функціоналу, що підтримує стратегічні цілі підприємства та вирішення актуальних проблем, а також потенціал підвищення ефективності бізнес-процесів. Додатково, визначено необхідність пріоритетної автоматизації бізнес-процесів на основі виявлених проблем і цілей розвитку. Також важливою є наявність інструментів поведінкової аналітики та розробка індивідуально орієнтованих програм лояльності, що відповідають критеріям економічної ефективності.

Методологія впровадження систем автоматизації бізнес-процесів у ресторанах на сьогодні потребує інтеграції в бізнес-екосистеми. На відміну від традиційної локальної автоматизації, підключення до екосистеми передбачає додаткові етапи, що розширюють можливості, але водночас знижують трудомісткість процесу. Основні налаштування системи автоматизації здійснюються у співпраці з технічними експертами екосистеми, що забезпечує ефективніше налаштування та адаптацію системи до потреб підприємства.

В процесі підключення до екосистеми для автоматизації ресторани використовують моделювання бізнес-процесів AS-IS та TO-BE, що дозволяє визначити поточний стан бізнесу та розробити бажану модель процесів. Для виявлення внутрішніх проблем, зокрема в основних бізнес-процесах, застосовують різні методи діагностики та стратегічного планування. Під час роботи з екосистемою для прототипування, інкубації та розробки маркетингових заходів інтегруються сучасні цифрові інструменти, такі як Big

Data, цифрові сліди, цифрові двійники, штучний інтелект, а також соціально-маркетингові технології, що значно підвищують ефективність управління та взаємодії з клієнтами.

Для інвестиційного проєкту автоматизації бізнес-процесів рекомендується такий набір розділів: резюме; інформація про ініціатора проєкту; опис галузі; представлення проєкту; технології та операційний план проєкту; фінансовий план проєкту; аналіз ефективності проєкту; аналіз ризиків.

Практична частина дослідження була проведена на базі ресторану «Версаль», який є одним з найкращих підприємств ресторанного бізнесу Хмельницької області. Місія закладу полягає у популяризації та розвитку культури харчування шляхом поєднання старовинних рецептів та сучасних технологій їх приготування, українських традицій та високого рівня гастрономічного сервісу. Основні цілі ресторану – зміцнити досягнуті позиції на ринку та збільшити кількість своїх клієнтів. Для цього ресторану потрібне виконання наступних завдань: розширити асортимент меню; стати одним із найкращих ресторанів України; дотримуватись якісного рівня обслуговування. При цьому встановлено такі ключові показники ефективності діяльності закладу: мінімальні витрати; максимальна виручка; збільшення потоку клієнтів.

Аналіз існуючих зв'язків між стратегією розвитку ресторану та реалізованими бізнес-процесами показав, що до реконструкції ресторани могли досягати стратегічних цілей, обслуговуючи значну базу постійних клієнтів. Однак, унаслідок пандемії та пов'язаних з нею втрат клієнтів, бізнес-процеси закладу потребують адаптації та оптимізації. Це необхідно для активнішого залучення нових клієнтів, що вимагає перегляду та оновлення бізнес-стратегій і процесів для забезпечення сталого розвитку в нових умовах. Аналіз бізнес-процесу обслуговування клієнтів виявив, що ресторан добре автоматизований, але має критичні недоліки. По-перше, недостатня автоматизація залучення клієнтів і обслуговування лише одним менеджером збільшує ризик помилок. По-друге, відсутність безконтактних способів оплати знижує привабливість закладу у конкурентному середовищі. Для виправлення виявлених недоліків

було змодельовано бізнес-процеси залучення клієнтів і оплати замовлення. Запропоновано інтегрувати ресторан до бізнес-екосистеми ПриватБанку, що дозволить персоналізувати послуги для кожного клієнта. Це, у свою чергу, має підвищити лояльність клієнтів і стимулювати повторні покупки.

Для інтеграції ресторану «Версаль» до бізнес-екосистеми Privat24 заплановано інвестиційний проєкт автоматизації бізнес-процесу залучення клієнтів. Проєкт триватиме 15 місяців, з яких 3 місяці відведено на купівлю, установку та тестування обладнання, налаштування взаємодії з платформою, а також навчання персоналу. Решту 12 місяців передбачено для експлуатації результатів проєкту, з можливістю продовження терміну експлуатації. Економічний ефект від впровадження інвестиційного проєкту становитиме 2 099 415 грн.

Всі наведені показники свідчать про високу ефективність проєкту. Реалізація може принести соціальний ефект, зокрема розробку меню для людей з особливими харчовими запитами, які зазвичай ігноруються закладами. Додатковий соціальний ефект може виникнути завдяки співпраці з волонтерськими організаціями та великими підприємствами, що забезпечують спеціалізоване харчування для різних соціальних груп. Це підтверджує доцільність впровадження інвестиційного проєкту в ресторані «Версаль».

.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Tapscott D. The Digital Age. Electronic book. URL: <https://dontapscott.com/speaking/digital-age/>
2. Negroponte N. Being double digital. Knopf Doubleday Publishing Group. 2020. 6-th ed. 272 pp.
3. Øverby H., Audestad J. Introduction to Digital Economics: Foundations, Business Models and Case Studies. Switzerland, Springer International Publishing. 2021. 353 pp.
4. Penga Y., Changqi T. Can digital transformation promote enterprise performance? – From the perspective of public policy and innovation. *Journal of Innovation & Knowledge*. 2022. Vol. 7 № 3. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2444569X22000385>
5. Alotaibi H. The Digital Economy: The Digital Economy and the Future. Great Britain: Independently Published. 2023. 153 pp.
6. Башлай С., Яремко І. Цифровізація економіки України в умовах євро інтеграційних процесів. *Економіка та суспільство. Електронний журнал*. 2023. Випуск 48. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-48-48> URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.-php/journal/article/view/2237>
7. Красномовець П. План «Діджиталізація». *Forbes Ukraine. Електронне видання*. 2024. URL: <https://forbes.ua/innovations/plan-didzhitalizatsiya-na-vidnovlennya-ta-tsifroviy-rozvitok-do-2025-roku-khochut-zaluchiti-i-vitratiti-692-mlrd-grn-kudi-pidut-groshi-05072022-7000>
8. Лапин А. В., Гринчук І. О., Оленюк Д. О. Діджиталізація економіки в Україні: сучасний стан та перспективи. *Ефективна економіка*. 2022. *Електронний журнал*. Вип. 7. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2022.7.22> URL: <https://nayka.com.ua/index.-php/ee/article-/view/161/161>
9. Jordan T. The Digital Economy. Great Britain: Polity Press. 2020. 200 p.

10. Strutynska I., Kozbur H., Dmytrotsa L., Sorokivska O., Melnyk L. Influence of Digital Technology on Roadmap Development for Digital Business Transformation. Advanced Computer Information Technologies, ACIT 2019 : materials of the 9th International Conference (Ceske Budejovice, Czech Republic, 5–7 June 2019). Ceske Budejovice : Ternopil National Economic University and University of South Bohemia, 2019. P. 333–337.

11. ДСТУ 3862-99 «Громадське харчування. Терміни та визначення». Державний стандарт України. URL: https://www.ksv.biz.ua/-GOST/DSTY_ALL/DSTY3/dsty_3862-99.pdf

12. ДСТУ 4281:2004 «Заклади ресторанного господарства. Класифікація». Державний стандарт України. URL: https://dnaop.com/html/34057/doc-%D0%94%D0%A1%D0%A2%D0%A3_4281_2004

13. Biggs C., Tawfik K., Avasare A. The \$2.5 Trillion Opportunity for Grocers That Are First to the Future. URL: <https://www.bcg.com/publications/2020/-understanding-how-covid-19-is-radically-transforming-groceryretail-business-models>

14. Босовська М., Бовш Л., Антонюк І. Ресторанні тактики: антипандемічний кейс. *Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право*. 2021. № 2. С. 113–132.

15. Краснокутська Ю., Андренко І., Муращенко Є. Особливості функціонування підприємств громадського харчування в умовах пандемії. *Економіка та суспільство*. 2022. № 45. URL: <https://economyandsociety.in.ua/-index.php/journal/article/view/1925/1853>

16. Шаповалова Н. П., Мельник О. П., Луняєва В. С. Стратегія виживання ресторанного бізнесу під час пандемії covid-19. *Глобалізаційні виклики розвитку національних економік : тези доп. II Міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 19 жовт. 2021 р.) / відп. ред. А. А. Мазаракі*. Київ, 2021. С. 543-545.

17. Федосова К. Використання інформаційно-комунікаційних технологій в ресторанному бізнесі в період пандемії covid-19. *Економіка та суспільство*. 2022. № 35. URL: <https://economyandsociety.in.ua/-index.php/journal/-article/view/1085/1042>

18. Голованова М., Каменєва З., Ружаленко О. Зміни маркетингової стратегії ресторанного бізнесу в умовах пандемії. *Маркетинг в Україні*. 2021. № 2. С. 39-52.

19. Олійник О. В., Шестакова А. В., Ярмолюк Д. І. Напрями цифровізації ресторанного бізнесу. *Економіка, управління та адміністрування*. 2023. № 1(103). С. 15-21. URL: <http://ema.ztu.edu.ua/article/view/275711>

20. Bolt Food. Офіційний сайт. URL: <https://bolt.eu/uk-ua/food/>

21. Ткачук В. О., Шестакова А. В. Використання мобільних додатків для цифровізації бізнес-процесів у ресторанному бізнесі та їх оптимізація на основі методу А/В тестування. *Економіка, управління та адміністрування*. 2022. № 4(102). С. 28-34. URL: <http://ema.ztu.edu.ua/article/view/272249>.

22. Розпорядження Президента України «Про робочу групу з питань інноваційного розвитку економіки» від 11 серпня 2021 року № 521/2021-рп. Офіційний портал Верховної Ради України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/521/2021-%D1%80%D0%BF#Text>

23. Федулова Л. І. Тенденції розвитку та впровадження цифрових технологій для реалізації цілей сталого розвитку. *Економіка природокористування і сталий розвиток*. 2020. № 7 (26). С. 6–14. DOI: [https://doi.org/10.37100/2616-7689/2020/7\(26\)/1](https://doi.org/10.37100/2616-7689/2020/7(26)/1)

24. Pro-Consulting. Офіційний сайт. URL: <https://pro-consulting.ua/ua>

25. Дмитренко І. Organic'22: топ-15 органічних брендів України. <https://brandstory.com.ua/rejtingi/organic-22-top-15-organicnih-brendiv-ukraini>

26. Островська Г. Й., Шерстюк Р. П., Летун О. О. Аналіз ринкових тенденцій інтелектуальної автоматизації ресторанного бізнесу. *Центральноукраїнський науковий вісник. Економічні науки*. 2023. вип. 10(43). С. 143-155. DOI: [https://doi.org/10.32515/2663-1636.2023.10\(43\).143-155](https://doi.org/10.32515/2663-1636.2023.10(43).143-155)

27. Камушков О., Жилко О., Незвещук-Когут Т. Технології автоматизації системи управління у закладах ресторанного господарства. *Економіка та суспільство*. 2022. № 43. URL: <https://economyandsociety.in.ua/-index.php/journal/article/view/1737/1673>

28. Олійник О. В., Тарасюк Г. М., Чагайда А. О. Тенденції автоматизації послуг в індустрії гостинності. *Економіка, управління та адміністрування*. 2022. № 4(102). С. 41–49. URL: <http://ema.ztu.edu.ua/article/view/272265>

29. Посто́ва В. В. Перспективи впровадження інтелектуальної автоматизації в ресторанний бізнес в умовах післявоєнного відновлення України. *Економіка та суспільство*. 2023. Вип. 49. URL: <https://sel.vtei.edu.ua/repository/g.php?fname=28542.pdf>.

30. Посто́ва В. В. Система автоматизації обліку для закладів ресторанного господарства. Економіко-правові дискусії : матеріали III Міжнар. наук.- практ. Інтернет-конф. студентів, аспірантів та науковців, м. Кропивницький, 30 квіт. 2022 р. Кропивницький, 2022. С. 56-57. URL: <https://sel.vtei.edu.ua/repository/g.php?fname=27713.pdf>

31. Язіна В., Вишнікіна О., Погребняк А. Сучасні системи автоматизації устаткування підприємств ресторанного господарства. *Економіка та суспільство*. 2021. № 33. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/930/892>

32. Конфігурація «Громадське харчування». Soft PRO Ltd. URL: <https://soft-pro.com/produa.php?id=123>

33. Наказ від 07.10.2022 № 320 «Про затвердження Змін до Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 9 «Запаси». Міністерство Фінансів України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1315-22#Text>

34. Якушев О. Інноваційні технології в управлінні бізнес-процесами підприємств сфери готельно-ресторанних та туристичних послуг. *Ресторанний і готельний консалтинг. Інновації*. 2020. Т.3. № 2. С. 195–208. URL: <http://restaurant-hotel.knukim.edu.ua/article/view/219696/219903>.

35. Пахомська О. В., Коваленко В. О. Перспективи впровадження інтернет речей в готельно-ресторанну індустрію. Новації в технології та обладнанні готельно-ресторанних, харчових і переробних виробництв: тези доп. Міжнар наук.-практ. Інтер-конф., (м. Мелітополь, 24 лист. 2020 р.)

Мелітополь, 2020. С. 249-251. URL: <https://sel.vtei.edu.ua/repository/g.php?fname=25982.pdf>.

36. Заболотна Л., Пахомська О. Інтернет-технології, які змінюють ресторанний бізнес. Вісник студентського наукового товариства «Ватра» : тези доп. XI Всеукр. студ. наук.-практ. конф., м. Вінниця. 2022. Вип. 139. С. 94-96. URL: <https://sel.vtei.edu.ua/repository/g.php?fname=27723.pdf>.

37. Завадинська О., Ніколайко Г., Огороднік М. Дослідження інноваційних рішень для оновлення існуючих бізнес-моделей і сучасних сервісних технологій у ресторанному бізнесі. *Ресторанний і готельний консалтинг. Інновації*. 2022. Т. 5. № 2. С. 229–238. URL: <http://restauranthotel.knukim.edu.ua/article/view/270098/265698>

38. Безпілотники під час війни: законодавче врегулювання та відповідальність за порушення повітряного простору. *Моніторинг законодавства*. 2023. URL: <https://bdf.gov.ua/bezpilotnyky-pid-chas-viyny-zakonodavche-vrehuliuvannia-ta-vidpovidalnist-za-porushennia-povitrianoho-prostoru/>

39. Лисюк Т., Терещук О., Пасічник М. Інноваційні технології у готельно-ресторанному господарстві. *Економіка та суспільство*. 2022. № 40. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1450/1395>.

40. Скопень М. М., Сукач М. К., Будя О. П., Артеменко О. І., Хрущ Л. А. Інформаційні системи і технології в готельно-ресторанному та туристичному бізнесі: підручник. Київ: Ліра-К, 2019. 764 с.

41. Бовш Л., Комарніцький І., Приходько К., Олійник О. Форсайт розвитку ресторанного бізнесу. *Ресторанний і готельний консалтинг. Інновації*. 2023. Т. 6. № 1. С. 8–26. URL: <http://restauranthotel.knukim.edu.ua/article/view/278468/273306>

42. Ресторан «Версаль». Огляд Google інформації про заклад громадського харчування. URL: <https://www.google.com/maps/place/@49.5361505,26.199649,15z/data>

43. Обіход С. В. Імплементація інформаційно-комунікаційних технологій у систему управління бізнес-процесами вітчизняних підприємств у контексті розвитку цифрової економіки. *Економіка, управління та адміністрування*. 2021. № 4 (98). С. 10–17. DOI: [https://doi.org/10.26642/jen-2021-4\(98\)-10-17](https://doi.org/10.26642/jen-2021-4(98)-10-17)

44. Черняєва А. О., Метла В. О. Стратегічне управління інноваційністю бізнес-процесів підприємства. *Науково-виробничий журнал «Бізнес-навігатор»*. 2024. Випуск 2 (75). С. 131-135. DOI: <https://doi.org/10.32782/business-navigator.75-22>

45. Святобох О. Цифрова трансформація бізнес-процесів в українських підприємствах. *Економіка та суспільство. Електронний журнал*. 2024. Вип. 61. DOI: [10.32782/2524-0072/2024-61-121](https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-121) URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3831>

46. Шерстюк Р. П., Козловський А. В. Інноваційні стратегії розвитку підприємств в умовах сучасних викликів. *Соціальна економіка*. 2024. №67. С. 91-102. DOI: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-67-09>

47. Павлюк О., Міщук М., Медиковський М., Літовська О. Аналіз технологій та етапів розробки інтелектуальних ієрархічних автоматизованих систем управління в Індустріях 4.0 та 5.0. *Measuring and computing devices in technological processes*. 2024. № 2. С. 81-95. DOI: <https://doi.org/10.31891/2219-9365-2024-78-10>

48. Козир С. В., Слесарєв В. В., Ус С. А. Моделювання та реінжиніринг бізнес-процесів: підручник. Дніпро : НТУ «ДП». 2022. 163 с.

49. White S. A., Miers D. BPMN Modeling and Reference Guide. 2-nd ted. Digital edition. URL: <http://media.techtarget.com/Syndication/-ENTERPRISE-APPS/BPMNModelingand Reference Guide Digital Edition G360.pdf>.

50. Adams M., Hense A., Hofstede A. Extensible ontology-based views for business process models. *Knowledge and Information Systems*. 2021. № 10. P. 2763-2789. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10115-021-01604-1>

51. Різник Н., Берестецька О., Крицька Л. Моделювання процесів створення та організації курсів підвищення кваліфікації працівників банку з

використанням ARIS Express. *Галицький економічний вісник ТНТУ*. 2022. Том 78-79. № 5-6. С. 24–31. DOI: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk-tntu2022.05_06.024

52. Татарінов В. В. Сучасні інтелектуальні технології в системах управління. Інтелектуальні системи автоматизації: монографія. Кременчук, 2022. С. 13–68. URL: <https://openarchive.nure.ua/items/080f1fb5-8c0a-4e4c-be57-654e1f3c321a>

53. Виговська Н. Г., Полчанов А. Ю., Литвинчук І. В. ІТ-бізнес як об'єкт фінансового управління. *Економіка, управління та адміністрування*. 2023. № 3 (105). С. 159–165. URL: <http://ema.ztu.edu.ua/article/view/288291>

54. Андрощук О. В., Черевко Р. М., Петрушен М. В., Голобородько М. Ю. Актуальні підходи до побудови інформаційної інфраструктури на основі хмарних технологій з використанням референсної архітектури. *Сучасні інформаційні технології у сфері безпеки та оборони*. 2023. № 1 (46). С. 89–94. URL: <http://sit.nuou.org.ua/article/view/280723>

55. Вакшинська Н. Ю., Щандрівська О. Є. Специфіка розвитку ринку Big Data для потреб відновлення економіки України в поствоєнний період. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*. 2023. № 2 (9). С. 244-256. URL: <https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2023/dec/32719/mened-zhment-223maket-244-256.pdf>

56. Fig and Olive. Офіційний сайт. URL: <https://www.figandolive.com/>

57. Хаустова М.Г. Вигоди, ризики та проблеми цифровізації суспільства: загально-теоретичний аспект. *Електронне наукове видання «Аналітично-порівняльне правознавство»*. 2023. № 5. С. 753-759. DOI <https://doi.org/10.24144/2788-6018.2023.05.135>

58. Островська Г.Й., Шерстюк Р.П., Летун О.О. Аналіз ринкових тенденцій інтелектуальної автоматизації ресторанного бізнесу. *Центральноукраїнський науковий вісник. Економічні науки*. 2023. №10(43). С. 143-155. DOI: [https://doi.org/10.32515/2663-1636.2023.10\(43\)](https://doi.org/10.32515/2663-1636.2023.10(43)).

59. Thakur P., Sehgal V. K. Emerging Architecture for Heterogeneous Smart Cyber-Physical Systems for Industry 5.0. *Computers Industrial Engineering*. 2021. № 11. Pp. 201–224. DOI: [10.1016/j.cie.2021.107750](https://doi.org/10.1016/j.cie.2021.107750)

60. International Data Group. Big Data Engineering. URL: <https://ua.ibagroupit.com/trends/data-engineering/>

61. Шерстюк Р., Стойко І., Паляниця В. Організаційна культура управління: адхократія, компетентність і лідерство. *Соціально-економічні проблеми і держава*. 2022. Вип. 1 (26). С. 37-45. URL: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf72022/22srpkil.pdf>

62. Мельник В. М., Стешенко Л. І., Савченко І. А. Переваги електронних систем в готельно-ресторанному бізнесі. *Економіка та управління підприємствами*. 2023. Випуск 73. С. 56-62. DOI: <https://doi.org/10.32782/infrastructure73-10>

63. Гаврилюк О. Пандемічна криза як каталізатор діджиталізації туристичної індустрії. *Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки*. 2021. № 60. С. 22–29.

64. Bolden D., Martin M., Luther A., Hadlock P. Feeding the Algorithm: How Restaurants Use Data to Capture Competitive Advantage. URL: <https://www.bcg.com/en-ru/publications/2020/feeding-algorithm-restaurants-use-data-capture-competitive-advantage>

65. Ostrovska H. Y., Strutynska I. V., Sherstiuk R. P., Pietukhova O. M., Yasinetska I. A. Development of collective intelligence in the enterprises' digital transformation. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, 2023, № 3. С. 157-163. DOI: <https://doi.org/10.33271/nvngu/2023-3/157>

66. Яркіна К. О., Зміївська І. В. Застосування хмарних технологій у ресторанному бізнесі. Відновлення та модернізація економіки України: виклики, пріоритети, практики: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, м. Харків, 2 березня 2023 р. Харків, 2023. С. 141–143.

67. Бурак В. Г., Тюхтенко Н. А. Цифровізаційні аспекти антикризового управління підприємствами готельно-ресторанного бізнесу. *Науковий журнал*

«*Economic synergy*». 2023. Випуск 1 (7). С. 32-47. DOI: <https://doi.org/10.53920/ES-2023-1-3>

68. Кузнецова І. О., Кім А. А. Оцінювання технології управління підприємством ресторанного бізнесу в умовах змін. *Вісник соціально-економічних досліджень: зб. наук. праць. Одеса*: 2023. № 1-2 (84-85). С. 83–93.

69. Щавелева Ю. С., Дронова Т. С. Аналіз конкурентних переваг Приватбанку. *Молодий вчений*. 2021. № 4 (92). С. 341-344. DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2021-4-92-72>

70. Фінансова звітність ресторану «Версаль». URL: https://clarity-project.info/edr/30730257/finances?current_year=2023#google_vignette

71. Непочатенко В. Підвищення кваліфікації персоналу як складова успішного розвитку підприємств індустрії гостинності. *Економіка та суспільство*. 2022. № 39. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/-journal/article/view/1429/1376>

72. Методичний посібник для здобувачів освітнього ступеня «магістр» всіх спеціальностей денної та заочної форм навчання «Безпека в надзвичайних ситуаціях» / В.С. Стручок. Тернопіль: ФОП Паляниця В. А. 156 с.

73. Навчальний посібник «Техноекологія та цивільна безпека. Частина «цивільна безпека»» / автор-укладач В.С. Стручок. Тернопіль: ФОП Паляниця В. А. 156 с. Отримано з <http://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/39424>

74. Малюга Л. М., Терещук Н. В., Кожухівська Р. Б. Проектування системи документування обліку товарів та устаткування об'єктів готельно-ресторанного господарства як один з елементів безпеки туристичної діяльності. *Інфраструктура ринку*. 2021. Вип. 59. С. 44-49. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2021/59_2021/10.pdf.

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

Мінімальні вимоги до ресторанів

Об'єкт вимог	Перелік вимог
Будівля	Обов'язкова наявність: - вивіски; - входу для гостей, окремого від службового входу для персоналу
Приміщення для споживачів	Обов'язкова наявність: - вхідний зони: вестибюля, холу, аванзалу; - гардероба - вішаки у залі чи вестибюлі (холі) (для ресторанів швидкого обслуговування); - зали обслуговування; - кімнати (зони) для дитячих ігор (для ресторанів, що організовують сімейні обіди та недільні бранчі); - туалетної кімнати (за винятком ресторанів, розміщених при освітніх та виробничих організаціях, у громадських місцях (готелі, вокзали, кінотеатри, театри, стадіони та інші спортивні та видовищні комплекси, центри та комплекси відпочинку))
Технічне устаткування та обладнання	Обов'язкова наявність: - аварійного висвітлення; - природного та штучного освітлення; - холодного та гарячого водопостачання; - каналізації; - опалення, що забезпечує температуру повітря у громадських приміщеннях у межах 19–23 °С; - системи кондиціонування повітря з автоматичною підтримкою оптимальних параметрів температури та вологості; - послуги Інтернету; - охоронної сигналізації; - звукоізоляції, що забезпечує рівень шуму в підприємствах громадського харчування, що знаходяться в житлових будинках, менше 35 дБ
Санітарні об'єкти загального користування	Устаткування туалетів повинно включати: - туалетні кабінки; - умивальник із дзеркалом; - електророзетку; - туалетний папір; - мило чи диспенсер із рідким милом; - паперові рушники або електрорушник; - гачки для одягу; - кошики для сміття

Джерело: складено автором за [12]

Міністерство освіти і науки України
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
Хмельницький національний університет
Державний університет «Житомирська політехніка»
Львівський державний університет фізичної культури
імені Івана Боберського
Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова
Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
Запорізький національний університет
Криворізький національний університет
ПрАТ «Тернопіль-готель»
Тернопільське обласне закрите акціонерне товариство по туризму та
екскурсіях «Тернопільтурист»
ГУ Пенсійного фонду України в Тернопільській області
Національний заповідник «Замки Тернопілля»
Академія соціального управління



МАТЕРІАЛИ

XII Всеукраїнської науково-практичної конференції
пам'яті почесного професора Тернопільського
національного технічного університету
імені Івана Пулюя,
академіка НАН України
Миколи Григоровича Чумаченка:
**«УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ ПІДПРИЄМСТВ У
КОНТЕКСТІ ІНДУСТРІЇ 4.0»**

11 жовтня 2024 року

Тернопіль

Управління бізнес-процесами підприємств у контексті індустрії 4.0: матеріали XII-ої Всеукраїнської науково-практичної конференції пам'яті почесного професора ТНТУ, академіка НАН України М.Г. Чумаченка (Тернопіль, 11 жовтня 2024 року). Тернопіль: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2024. 123 с.

ISBN 978-617-7875-84-9

У збірнику представлено тези доповідей XII-ої Всеукраїнської науково-практичної конференції пам'яті почесного професора ТНТУ, академіка НАН України М.Г. «Управління бізнес-процесами підприємств у контексті індустрії 4.0».

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ:

АНДРУШКІВ Богдан Миколайович – голова, д.е.н., професор, професор кафедри управління інноваційною діяльністю та сферою послуг ТНТУ ім. Івана Пулюя, президент Академії соціального управління;

МАРУЩАК Павло Орестович – співголова, д.т.н., професор, проректор з наукової роботи ТНТУ ім. Івана Пулюя;

ЦІХ Галина Володимирівна – к.е.н., професор, декан факультету економіки та менеджменту ТНТУ ім. Івана Пулюя;

ЧЕРЕП Алла Василівна – д.е.н., професор, декан економічного факультету, Академік Національної Академії наук вищої освіти України;

ТАРАСЮК Галина Миколаївна – д.е.н., професор, декан факультет бізнесу та сфери обслуговування, Державного університету «Житомирська політехніка»;

ІВАТА В'ячеслав Вікторович – к.е.н., доцент, декан факультету економіки моря Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова;

ПАСКА Марія Зіновіївна – д.вет.н., професор, завідувач кафедри готельно-ресторанного бізнесу Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського;

СТАДНИК Валентина Василівна – д.е.н., професор, професор кафедри менеджменту та адміністрування;

КУЛЬЧІЙ Інна Олексіївна – к.н. з держ. управління, доцент, завідувач кафедри публічного управління, адміністрування та права Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»;

ШАХНО Альона Юріївна – д.е.н., доцент, завідувач кафедри економіки, організації та управління підприємствами Криворізького національного університету;

ТОЛУБ'ЯК Віталій Семенович – д.н. з держ. управління, професор, заступник начальника ГУ Пенсійного фонду України в Тернопільській області;

СОПРОНЮК Галина Євгенівна – голова правління Тернопільського обласного закритого акціонерного товариства по туризму та екскурсіях «Тернопільтурист»;

ГОЛОВКО Станіслав Миколайович – голова правління ПрАТ «Тернопіль-готель».

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ:

ШЕРСТЮК Роман Петрович – голова, д.е.н., доцент, завідувач кафедри управління інноваційною діяльністю та сферою послуг;

СОРОКІВСЬКА Олена Анатоліївна – співголова, д.е.н., професор, завідувач кафедри менеджменту та адміністрування;

МОСІЙ Ольга Бориславівна – к.е.н, доцент, доцент кафедри менеджменту та адміністрування;

КУЖДА Тетяна Іванівна – к.е.н, доцент, доцент кафедри менеджменту та адміністрування;

ВОВК Ірина Петрівна - к.е.н, доцент, доцент кафедри менеджменту та адміністрування;

ВЛАДИМИР Ольга Михайлівна – к.е.н, доцент, доцент кафедри управління інноваційною діяльністю та сферою послуг;

ГАГАЛЮК Ольга Іванівна – доктор філософії, асистент кафедри управління інноваційною діяльністю та сферою послуг;

ДУДКІН Павло Дмитрович – к.е.н, доцент, доцент кафедри управління інноваційною діяльністю та сферою послуг;

ЗАВІДНА Людмила Дмитрівна - д.е.н, професор, професор кафедри управління інноваційною діяльністю та сферою послуг;

МАЛЮТА Людмила Ярославівна – д.е.н, професор, заступник завідувача кафедри управління інноваційною діяльністю та сферою послуг;

МЕЛЬНИК Лілія Миколаївна – д.е.н, професор, професор кафедри управління інноваційною діяльністю та сферою послуг;

ОСТРОВСЬКА Галина Йосипівна – к.е.н, доцент, доцент кафедри управління інноваційною діяльністю та сферою послуг;

ПАЛЯНИЦЯ Віктор Анатолійович – к.е.н, доцент, доцент кафедри управління інноваційною діяльністю та сферою послуг;

РАТИНСЬКИЙ Вадим Віталійович- к.е.н, доцент, доцент кафедри управління інноваційною діяльністю та сферою послуг;

СТОЙКО Ігор Іванович – к.т.н, доцент, доцент кафедри управління інноваційною діяльністю та сферою послуг.

Секретар організаційного комітету:

ФЕДИШИН Ірина Богданівна – к.е.н, доцент, доцент кафедри управління інноваційною діяльністю та сферою послуг.

Комп'ютерний набір, верстка та редагування: Федішин І.Б., Шерстюк Р.П.

Адреса науково-практичної конференції:

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Конференція проведена онлайн

e-mail: nauka.mp.tntu@gmail.com

Схвалено до друку Вченою радою факультету економіки та менеджменту.

Протокол №3 від 21.10.2024.

ЗМІСТ

Микола Григорович ЧУМАЧЕНКО – біографія.....	9
ВІТАЛЬНЕ СЛОВО ПРОРЕКТОРА З НАУКОВОЇ РОБОТИ Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя, доктора технічних наук, професора Павла МАРУЩАКА до учасників науково- практичної конференції.....	10
ВІТАЛЬНЕ СЛОВО ГОЛОВИ ПРОГРАМНОГО КОМІТЕТУ доктора економічних наук, професора, професора кафедри управління інноваційною діяльністю та сферою послуг, голови вченої ради факультету економіки та менеджменту Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя – Богдана АНДРУШКІВА до учасників науково-практичної конференції.....	11
ВІТАЛЬНЕ СЛОВО ГОЛОВИ ОРГАНІЗАЦІЙНОГО КОМІТЕТУ доктора економічних наук, доцента, завідувача кафедри управління інноваційною діяльністю та сферою послуг – Романа ШЕРСТЮКА до учасників науково-практичної конференції.....	12
ВІТАЛЬНЕ СЛОВО ДЕКАНА ФАКУЛЬТЕТУ ЕКОНОМІКИ ТА МЕНЕДЖМЕНТУ Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя, кандидата економічних наук, професора Галини ЦІХ до учасників науково- практичної конференції.....	13
Андрушків Б.М., Бойко О.Б., Якимук П.В., Панчишин Т.В. ПЕРЕДУМОВИ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНДУСТРІЇ 4.0 В СЕРВІСНОМУ СЕРЕДОВИЩІ.....	14
Баюс Л.А., Машлій Г.Б. РЕФОРМУВАННЯ ВІТЧИЗНЯНОЇ СИСТЕМИ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ В УМОВАХ ВІЙНИ В КОНТЕКСТІ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ.....	16
Бойчук П.В., Кужда Т.І. РОЛЬ ТА ЗНАЧЕННЯ КОМУНІКАЦІЙНИХ ЗВ'ЯЗКІВ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ВЗАЄМОДІЇ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	18
Будна Ю.А. ГЕЙМІФІКАЦІЯ, МОБІЛЬНІ ДОДАТКИ ТА ПРОГРАМИ ЛОЯЛЬНОСТІ: НОВІ МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ ЗАЛУЧЕННЯ КЛІЄНТІВ.....	19
Гагалюк О.І., Стремечька Т.М. НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО СЕРВІСУ УКРАЇНИ.....	21
Галушак М.П., Дутка Ю.А. ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ ЦЕНТРІВ НАДАННЯ АДМІНІСТРАТИВНИХ ПОСЛУГ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ.....	22
Галушак О.Я., Тригубець Б.І. УПРАВЛІННЯ ФІНАНСУВАННЯМ РЕГІОНАЛЬНИХ ПРОГРАМ ТА ПРОЄКТІВ.....	23

Гейдарова О.В., Ключко-Доля В.А. ІНТЕГРАЦІЯ ESG-КРИТЕРІЇВ У СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ.....	24
Гризівська Л.О., Бергелівська В.В. СУЧАСНІ ІННОВАЦІЇ У НАДАННІ ТУРИСТИЧНИХ ПОСЛУГ: НОВІ ГОРИЗОНТИ ПОДОРОЖЕЙ.....	26
Грозів А.М., Завідна Л.Д. МОТИВАЦІЯ ПЕРСОНАЛУ ЯК ІНСТРУМЕНТ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	28
Гурик Ю.Т., Луциків І.В. СУТНІСТЬ КОМУНІКАЦІЙ У ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІВ ПУБЛІЧНОЇ ВЛАДИ...	30
Діанова К.М. СУТНІСТЬ ОРГАНІЗАЦІЇ ТОВАРОПОСТАЧАННЯ РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЕЛЬНОЇ МЕРЕЖІ.....	31
Днесь Ю.В., Вовк І.П. ІШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ: ЗАСТОСУВАННЯ В РЕСТОРАННОМУ БІЗНЕСІ.....	33
Дубина Т.Я. ОСОБЛИВОСТІ МІЖНАРОДНИХ ПІДХОДІВ ДО УПРАВЛІННЯ КОНФЛІКТАМИ В ОРГАНІЗАЦІЯХ.....	35
Завідна Л.Д., Мельничук В.В. ПРОЦЕС УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВОЮ СТІЙКІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ВІЙНИ.....	36
Зуй А.М. ВЗАЄМОДІЯ ДЕРЖАВИ ТА ІНСТИТУТІВ ГРОМАДЯНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА.....	38
Івасків Т.М. НЕОБХІДНІСТЬ УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ ОРГАНІЗАЦІЇ.....	39
Кальчук Д.В., Машлій Г.Б. РОЗВИТОК ПРОФЕСІЙНИХ НАВИЧОК ПЕРСОНАЛУ.....	41
Кирич Н.Б., Якуб'як О.Р. СТРАТЕГІЇ АДАПТАЦІЇ ДО ЗМІН КЛІМАТУ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	43
Кіналь Н.І., Сороківська О.А. КРИТЕРІЇ ТА ЗАСОБИ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ ОРГАНІЗАЦІЙ В УМОВАХ ВІЙНИ.....	45
Клименко К.В., Шахно А.Ю. ОСНОВНІ НАПРЯМИ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЯК КЛЮЧОВОГО ФАКТОРУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ РИНКОВОЇ МОДЕЛІ ЕКОНОМІКИ.....	47

Коваленко А.С., Владимир О.М. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СФЕРІ NORESA: НОВІ МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ	49
Ковбаса В.Р. РЕНТАБЕЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА В СУЧАСНИХ УМОВАХ.....	51
Козловський А.В. ВПЛИВ ЧИННИКІВ ІНДУСТРІЇ 4.0 НА РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВА.....	53
Комишник В.І., Кравчук О.Ю. СИНЕРГІЗМ ЕКОНОМІЧНОЇ ТА ПОЛІТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ ЯК ЧИННИК ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ.....	55
Костенко Б.В. ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ КАДРОВОЇ БЕЗПЕКИ ОРГАНУ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ.....	57
Костецький В.З., Таванець Н.С. ТРАНСФОРМАЦІЯ ПІДХОДІВ ДО УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ІНДУСТРІЇ 4.0 В ЛОГІСТИЧНІЙ СФЕРІ.....	58
Кужда Т.І. РОЛЬ ПРОЦЕСУ ОРГАНІЗУВАННЯ У ПРОВЕДЕННІ ЗМІН НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	60
Леонєв К.П., Юрик Н.Є. РОЛЬ ТА ЗНАЧЕННЯ КАДРОВОЇ ПОЛІТИКИ В УМОВАХ ВІЙНИ.....	62
Летун О.О. КОМПЕТЕНТНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ.....	63
Луцків І.В., Котовська І.В. ІМІДЖМЕЙКІНГ ЯК ПРОФЕСІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ТА ІНСТРУМЕНТ ОСОБИСТІСНОГО ЗРОСТАННЯ.....	65
Любка В.С., Стадник В.В. УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ПІДПРИЄМСТВ СФЕРИ ПОСЛУГ НА ОСНОВІ ПРИНЦИПІВ TQM.....	67
Лямін А.Ю. ПУБЛІЧНЕ АДМІНІСТРУВАННЯ У СФЕРІ ОХОРОНИ ТА ЗАХИСТУ ДЕРЖАВНОГО КОРДОНУ.....	69
Мацарська В.Б., Празднікова О.М., ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНОЇ ТУРИСТИЧНОЇ ІНДУСТРІЇ МІСТА КАМ'ЯНЕЦЬ-ПОДІЛЬСЬКИЙ	70
Мелешко Н.М., Оливко В.Й. ФОРМУВАННЯ ОКРЕМИХ АСПЕКТІВ БІЗНЕС-СТРАТЕГІЇ СУЧАСНОГО МІНІ-ГОТЕЛЮ.....	72

Мех В.І., Кужда Т.І. ПІДХОДИ ТА ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА ЕКОНОМІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ПІДПРИЄМСТВА.....	73
Нагорняк Г.С. ВИЗНАЧЕННЯ ОСНОВНИХ ПРОБЛЕМ ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЛЮДСЬКОГО ЧИННИКА ЯК СКЛАДОВОЇ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО КАПІТАЛУ ПІДПРИЄМСТВ ПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ.....	74
Неділенько В.Б., Кернаджук П.М. ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УПРАВЛІННІ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА.....	76
Олійчук Т.Ю., Малюта Л.Я. ВИКОРИСТАННЯ ЄВРОПЕЙСЬКИХ ПРИНЦИПІВ LEAN MANAGEMENT ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ВИТРАТАМИ В ЛОГІСТИЦІ.....	78
Островська Г.Й., Крамар А.О. ДАРІЯ ЦВЕК. ФУНДАТОРКА КУЛІНАРНОЇ КУЛЬТУРИ.....	80
Паляниця В.А., Нагорняк Г.С. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ У ЗАКЛАДАХ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ ШЛЯХОМ ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ.....	82
Паска М.З., Романів З.Т. СЬОГОЧАСНІ ВЕКТОРИ РОЗВИТКУ ІНДУСТРІЇ ГОСТИННОСТІ.....	84
Плотніков О.М. ОЦІНЮВАННЯ ГОТОВНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ДО ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЯК СКЛАДОВА УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ.....	85
Погайдак Р.Г., Шерстюк Р.П., Федішин І.Б. РОЛЬ ІННОВАЦІЙ У МЕНЕДЖМЕНТІ ПІДПРИЄМСТВА РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ.....	87
Поліщук І.Г., Яцечко П.Л. ПЛАНУВАННЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКИХ ПРОЄКТІВ.....	89
Пулька В.С., Шведа Н.М. ОСНОВНІ ПЕНСІЙНІ СИСТЕМИ В СВІТІ.....	91
Соловей Т.І., Балусhevський К.Р., Малюта Л.Я. ВПЛИВ ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ НА ГЛОБАЛЬНІ ЛАНЦЮГИ ПОСТАЧАННЯ ТА ЛОГІСТИКУ.....	92
Сороківська О.А., Гач Ю.О. ОСОБЛИВСТІ ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНИХ ПОСЛУГ У КРАЇНАХ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ.....	94
Стефанів Р.І., Сороківська О.А. ПРОЄКТИ ДЛЯ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ: АКТУАЛЬНІ ТЕНДЕНЦІЇ ВОЄННОГО ЧАСУ.....	96

Стойко І.І., Марущак Х.М. НОВА ТЕХНОЛОГІЯ НА РЕСТОРАННОМУ РИНКУ: ВІРТУАЛЬНИЙ РЕСТОРАННИЙ БРЕНД.....	98
Стоцька С.Я., Завідна Л.Д. ЯКІСТЬ ОБСЛУГОВУВАННЯ - КЛЮЧ ДО УСПІХУ ГОТЕЛЬНОГО БІЗНЕСУ.....	100
Тарасюк О.В. СУЧАСНІ ПІДХОДИ В УПРАВЛІННІ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ ПРИ ВПРОВАДЖЕННІ ЗМІН НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	102
Толуб'як В.С., Патерик О.О. КОМУНІКАЦІЯ ТА ВЗАЄМОДІЯ З ГРОМАДСЬКІСТЮ В ОРГАНАХ ПЕНСІЙНОГО ФОНДУ УКРАЇНИ.....	103
Томчук О.З. РОЗВИТОК ЕЛЕКТРОННИХ СЕРВІСІВ В ОРГАНАХ ПЕНСІЙНОГО ФОНДУ УКРАЇНИ.....	105
Турило А.М., Рижанкова О.І. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ЩОДО УДОСКОНАЛЕННЯ СУТНОСТІ КАТЕГОРІЇ «ФІНАНСОВІ РЕСУРСИ ПІДПРИЄМСТВА».....	107
Химич І.Г., Якимук П.В. ПІДТРИМКА БІЗНЕСУ – ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТІЙКОСТІ ЕКОНОМІКИ ДЕРЖАВИ.....	109
Ціх Г.В., Безкоровайний З.Г., Погайдак О.Б., Боярчук Н.А. РОЛЬ І МІСЦЕ ОСВІТНІХ ТА НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ ЗАКЛАДІВ В РЕАЛІЗАЦІЇ ІНДУСТРІЇ 4.0.....	111
Шафір П.І., Гузар У.Є. ВПРОВАДЖЕННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ЗАКЛАДАХ ІНДУСТРІЇ ГОСТИННОСТІ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ.....	113
Шахно А.Ю., Короленко В.В. МЕТОДОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ КАТЕГОРІЇ «КОМПЕТЕНЦІЯ».....	115
Якуб'як О.Р., Шведа Н.М. ЕФЕКТИВНІ АНТИКРИЗОВІ СТРАТЕГІЇ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВА.....	117
Янч О.В., Мельник Л.М. РОЛЬ ПЕРСОНАЛУ У ВПРОВАДЖЕННІ СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ В РЕСТОРАННОМУ БІЗНЕСІ.....	119
Яциків Н.Я., Стойко І.І. РЕСТОРАННІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ НОВИХ УПОДОБАНЬ СПОЖИВАЧІВ.....	121
РЕКОМЕНДАЦІЇ XII-ої Всеукраїнської науково-практичної конференції пам'яті почесного професора ТНТУ, академіка НАН України Чумаченка Миколи Григоровича: «Управління бізнес-процесами підприємств у контексті індустрії 4.0».....	122

УДК 658

Неділенько В.Б., Кернаджук П.М.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УПРАВЛІННІ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА

Nedilenko V., Kernadzhuk P.

Ternopil Ivan Puluj National Technical University

APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE MANAGEMENT OF ENTERPRISE COMPETITIVENESS

На сьогодні конкурентоспроможність економіки країни зумовлена рівнем її технологічного розвитку, здатністю створювати і використовувати на практиці новітні науково-технічні досягнення. Велику роль у технологічному розвитку держави відіграє науково-технічний потенціал її національних компаній. У зв'язку з цим як під час виробництва та продажу товарів, так і під час надання послуг необхідною умовою для підприємств є використання сучасних інформаційних технологій, що дають змогу підвищувати конкурентоспроможність [1]. Інформаційні технології – це набір методів, інструментів і процесів для збирання, зберігання, опрацювання, передавання та подання інформації в різних сферах діяльності [2].

Економіка підприємства сьогодні ґрунтується на широкому застосуванні інформаційних технологій, які включають, зокрема, доступ до Інтернету, мобільний зв'язок і телефонію, наявність власного веб-сайту, електронну пошту, внутрішній електронний зв'язок між структурними підрозділами підприємства тощо. Інформаційні технології останнім часом знаходять застосування в усіх сферах діяльності підприємства – маркетинг, менеджмент, збут, фінанси, закупівлі, управління персоналом тощо [3]. Пошук і впровадження найефективніших шляхів і способів підвищення конкурентоспроможності підприємства пов'язаний, як правило, зі здатністю швидкого опрацювання інформації та реагування на зміни ринкової кон'юнктури, чому сприяє застосування інформаційних технологій. Також із розвитком інформаційних технологій спростився процес координації діяльності підрозділів підприємства, що дає змогу швидко виконувати оперативні та стратегічні завдання, поставлені в процесі господарської діяльності.

Водночас використання інформаційних технологій дає можливість ефективно організувати електронний інформаційний обмін між підприємствами, що дає змогу істотно підвищити ефективність їхньої діяльності завдяки зниженню комунікаційних витрат; зменшенню кількості персоналу, зайнятого опрацюванням вхідних і вихідних документів; унеможливленню помилок персоналу; зменшенню часу для організації угоди, а також забезпечує швидкість і точність одержання інформації та високу швидкість фінансових розрахунків [4]. Прикладом сучасних продуктів і послуг, заснованих на нових інформаційних технологіях, можуть бути, наприклад, такі: онлайн-банкінг, електронна комерція, електронні біржі, управління грошовими рахунками, голосова пошта.

Процес управління конкурентоспроможністю на підприємстві здійснюється на основі функціонування інформаційних систем, оскільки основою для ухвалення управлінського рішення щодо підвищення конкурентоспроможності продукції є дані про її якість і вартість, що циркулюють в інформаційній системі. Інформаційні системи можуть чинити стратегічний вплив, якщо вони сприяють зниженню собівартості продукції та послуг, як порівняти з конкурентами, або забезпеченню такої самої споживчої вартості, що й у конкурентів, без збільшення витрат [5]. Стратегічними

інформаційними системами для підприємств є, наприклад, такі, як: інформаційна система управління взаємовідносинами з клієнтами (Custom Relationship Management, CRM); інформаційна система управління ланцюгами поставок (Supply Chain Management, SCM); система отримання знань (Data Mining).

Зазначені інформаційні системи орієнтовані на споживача, впливають на поліпшення якості сервісу, створення нових продуктів, які задовольняють споживача, що безпосередньо сприяє підвищенню конкурентоспроможності підприємства. Вони є зручним і ефективним інструментом аналітичної роботи з клієнтською базою, відкривають широкий набір можливостей для проведення різних видів аналізу та подання результатів у необхідних форматах – це [6]: система управління персоналом (Human Resources Management, HRM); система управління основними фондами (Enterprise Asset Management System, EAM); система передачі інформації та здійснення платежів (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunications, SWIFT).

Таким чином, при впровадженні сучасних інформаційних систем підприємства отримують передові технології управління, що підвищують ефективність бізнес-процесів, допомагають спростити управлінські процеси, підвищити якість продукції, що випускається, оптимізувати ресурси, знизити витрати, що, зі свого боку, відіграє вирішальну роль у підвищенні конкурентоспроможності, досягненні та підтримці успішної позиції на ринку. Інформаційні технології дають змогу автоматизувати та керувати ключовими моментами бізнесу, такими як логістика, маркетинг, продажі. Вони також сприяють збору та аналізу даних про споживачів, ринок і конкурентів, що, зі свого боку, дає змогу підприємству ухвалювати більш обґрунтовані та грамотні рішення. Впровадження інформаційних технологій допомагає організації бути більш гнучкою та адаптивною до мінливих умов ринку. За допомогою електронної комерції, інтернет-маркетингу та інших сучасних інструментів підприємство може ефективно просувати свої товари і послуги, залучати нових клієнтів і укладати успішні угоди.

Список використаних джерел:

1. Савран Н.В. Ринок інформаційно-комунікаційних технологій в Україні: стан, проблеми та перспективи розвитку. *Економічний простір*. 2020. № 156. С. 213-220.
2. Шерстюк Р.П., Неділенько В.Б. Цифровізація виробничо-економічних процесів підприємств як фактор економічного розвитку.: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «*Цифрове суспільство: управління, фінанси та соціум*». Дніпро: Університет митної справи та фінансів, 2023. Том 2. С. 111-113.
3. Шерстюк Р.П., Неділенько В.Б. Сучасні технології та інструменти моделювання бізнес-процесів. Матеріали XIII Міжнародної науково-практичної Інтернет – конференції «*Економіка сьогодні: проблеми моделювання та управління*» (22–23 листопада 2023 року). Полтава ПУЕТ. Полтава, 2023. С. 142-146.
4. Бреус С.В., Бондар А.Л. Управління інноваціями у контексті підвищення конкурентоспроможності суб'єкта господарювання. The VIII International Science Conference «*Theoretical foundations of modern science and practice*», November 08-10, Lisbon, Portugal. 2021. С. 122-126.
5. Donna L. Hoffman, C. Page Moreau, Stefan Stremersch and Michel Wedel. The Rise of New Technologies in Marketing: A Framework and Outlook. *Journal of Marketing*. 2022. Vol. 86. Issue 1. P. 1-6.
6. Шерстюк Р.П., Козловський А.В., Неділенько В.Б., Плотніков О.М. Удосконалення управління бізнес-процесами в умовах індустрії 4.0. Збірник наукових праць учасників Ювілейної XX Міжнародної науково-практичної конференції «*Методологія сучасних наукових досліджень*» (22-23 лютого 2024 р., м. Харків). Харків: ХНПУ імені Г.С. Сковороди, 2024. С. 312-316.

НАУКОВЕ ВИДАННЯ МАТЕРІАЛИ

***XII Всеукраїнської науково-практичної конференції
пам'яті почесного професора Тернопільського національного
технічного університету імені Івана Пулюя,
академіка НАН України
Миколи Григоровича Чумаченка:
«УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ ПІДПРИЄМСТВ У
КОНТЕКСТІ ІНДУСТРІЇ 4.0»
(11 жовтня 2024 року, Тернопіль)***

Управління бізнес-процесами підприємств у контексті індустрії 4.0: матеріали XII-ої Всеукраїнської науково-практичної конференції пам'яті почесного професора ТНТУ, академіка НАН України М.Г. Чумаченка (Тернопіль, 11 жовтня 2024 року). Тернопіль: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2024. 123 с.

ISBN 978-617-7875-84-9

Підписано до друку 28.10.2024. Формат 60×90, 1/16.
Друк лазерний. Папір офсетний. Гарнітура TimesNewRoman.
Умовно–друк. арк. 12,15. Наклад – 100 прим.
Замовлення № 1-28102024

Друк ФОП Паляниця В. А.
Свідоцтво ДК №4870 від 20.03.2015 р.
м. Тернопіль, вул. Б. Хмельницького, 9а, оф.38.
тел. (0352) 528–777.