

# ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ПРИЗНАЧЕННЯ ТА СТРУКТУРНА ОРГАНІЗАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ АНАЛІЗУ ТА ОБРОБКИ ДАНИХ ДЛЯ МАРКЕТИНГОВОЇ КАМПАНІЇ

Вінницький національний технічний університет

## **Анотація**

*Розглянуто ключові проблеми, які пов'язані з функціонуванням маркетингових інструментів та способи їх вирішення з метою покращення взаємодії з кінцевим споживачем шляхом розробки інформаційної технології, що забезпечує ефективний та швидкий збір, обробку та аналіз даних що беруть участь у бізнес-процесах.*

**Ключові слова:** маркетинг, аналіз та обробка даних, інформаційна технологія

## **Abstract**

*The key problems related to the marketing processes and ways to solve them in order to improve communicating with customers by providing information technology improves collecting, processing and analyzing data which is used during business processes.*

**Keywords:** marketing, analysis and processing data, information technology

## **Вступ**

Сьогодні сфера маркетингу неабияк поширена в наслідок процесів глобалізації різних сфер людської діяльності. Широкий спектр послуг та товарів дає змогу споживачу взаємодіяти з постачальниками, що можуть знаходитися у іншому місті, країні та навіть на іншому материку. Усі ці процеси, від початку створення пропозиції, поширення інформації про неї, обробки запитів, продажу та доставки супроводжує організаційна функція, що називається маркетинг.

Тенденції ринків змінюються разом з розвитком як технічної складової людської діяльності, так і розвитком самого споживача. Маючи широкий спектр різноманітних послуг та товарів, бізнес потребує нових стратегій та ідей для того, як привабити користувача саме до свого продукту а також як виявити та створити те, чого потребує користувач.

Конкурентне та динамічне середовище взаємодії з споживачем штовхає бізнес розвиватися та залучати до свого функціонування нові інструменти, серед яких в тому числі може бути машинна обробка даних та використання нейронних мереж для більш детального та різнопланового аналізу даних. Таким чином, більш детальна картина потреб споживача дає змогу отримати відповідно більш детальну картину продукту, який можна створити.

Як наслідок, якісна обробка та аналіз даних можуть стати ключовими в процесах орієнтації, моделювання та реалізації продукту або послуги.

Метою роботи є проектування інформаційної технології аналізу та обробки даних для маркетингової кампанії.

## **Результати дослідження**

В результаті досліджень було виявлено, що для отримання якісних аналітичних результатів, на базі яких можна побудувати маркетингову модель, що задовольняє потреби маркетингової кампанії, потрібно зібрати відповідні якісні дані, що будуть відповідати критеріям обраного сегменту.

Таким чином одним з початкових етапів роботи програмного модуля аналізу та обробки даних буде збір, валідація та класифікація даних. Тим не менш, якщо продукт вже якийсь час функціонує і в нього вже є дані про надані послуги, їх також можна використовувати для подальшого функціонування аналітичного модуля.

Також, серед процесів що підвищують ефективність роботи модуля можна виділити наступні:

- Сегментація споживачів.

Моделі сегментації споживача ефективні при роботі з невеликими групами споживачів з подібними інтересами та вподобаннями. Успішна сегментація споживача – важливий інструмент в арсеналі маркетингової кампанії.

- Прогнозування сукупної цінності споживача та його “життєвого циклу”.

Життєвий цикл або “Life Time Value” – це цінний інструмент для сегментації споживача а також для аналізу та прогнозування росту ефективності взаємодії (вартості бізнесу, тощо).

- Товарні рекомендації .

Динамічна персоналізація дає змогу ефективно використовувати цей інструмент для збільшення конверсії взаємодії з споживачем

Аналітичні результати, підґрунтя у вигляді якісних даних та визначення паттернів поведінки тих чи інших критеріїв дають змогу спрогнозувати результати взаємодії бізнесу та споживача, в тому числі коли мова йде про новий продукт чи інновацію.

Результатами такого підходу може бути збільшення лояльності споживача та його зацікавленості у взаємодії. Без використання програмного аналізу та обробки даних може бути важко і дорого опрацювати та зібрати велику кількість даних, що надходять з різних джерел, що в свою чергу сповільнить розвиток та прогрес маркетингової кампанії.

## Висновки

В результаті проведеного дослідження розглянути основні проблеми маркетингових моделей, доведено актуальність використання інформаційних технологій задля підвищення ефективності обробки, аналізу та прогнозування і матеріальних заощаджень. Як бачимо з наведених тверджень, з ростом кількості інформації та варіантів взаємодії зі споживачем, об’єми даних які потрібно проаналізувати збільшуються настільки стрімко, що інформаційні технології та програмні моделі мають змогу ефективно та вчасно відреагувати на відповідні зміни у поведінці споживача.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. How Artificial Intelligence Is Shaping Modern Marketing – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.digitalauthority.me/resources/artificial-intelligence-marketing/>– Назва з екрану.

2. AI Marketing: What, Why and How to use Artificial Intelligence in Marketing – [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.mageplaza.com/blog/ai-marketing-what-why-how.html> – Назва з екрану.

**Гончарук Богдан Ігорович** — студент групи 2КН-20м, факультету інформаційних технологій та комп’ютерної інженерії, Вінницького національного технічного університету, м. Вінниця, e-mail: universalshon@gmail.com.

**Месюра Володимир Іванович** — професор кафедри комп’ютерних наук, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця.

**Honcharuk Bohdan Igor** — Department Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: universalshon@gmail.com.

**Mesyura Volodymyr Ivan** — Professor of the Chair of Computer Science, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia