

УДК 334:716

**МОДЕЛЮВАННЯ ПОВЕДІНКИ СПОЖИВАЧІВ У ЦИФРОВОМУ МАРКЕТИНГУ ЗА ДОПОМОГОЮ МАШИННОГО НАВЧАННЯ****Буянов А.К***Державний університет “Київський авіаційний інститут”, Київ**Науковий керівник – Тамара Олешко, д. т. н., проф.*

Ключові слова: цифровий маркетинг, споживачі, аналіз даних, персоналізація, кластеризація, прогностичні моделі.

На сьогодні дослідження в цифровому маркетингу зосереджені на розробці математичних інструментів для аналізу поведінки споживачів. Машинне навчання використовується для моделювання поведінки та оцінки впливу ШІ на маркетингові стратегії.

Поведінку споживачів можна розділити на різні сегменти, кожен з яких вимагає специфічних маркетингових стратегій (див.рис.1). Наприклад складна купівельна поведінка виникає, коли споживачі витрачають значний час і зусилля на прийняття рішень щодо продуктів, які потребують високого рівня участі наприклад електроніки [2]. З іншого боку купівельна поведінка, що зменшує дисонанс, відображає хвилювання, яке споживачі можуть відчувати після покупки, підкреслюючи потребу брендів у зміцненні довіри та забезпеченні впевненості.

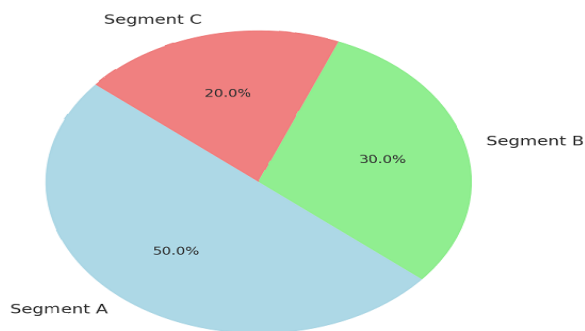


Рис. 1. Сегментація споживачів

На рис.1 показаний розподіл споживачів на сегменти у вигляді кругової діаграми, де кожен сегмент представляє окрему групу користувачів зі спільними характеристиками.

Вона дозволяє зрозуміти структуру аудиторії та визначити, які групи приносять найбільшу цінність для бізнесу, а які потребують додаткової уваги.

Побудова прогнозованих моделей поведінки вимагає об'єднання якісної інформації та чітко визначених цілей для аналізу поведінки. На рис.2 представлено прогнозування поведінки клієнтів для електронної комерції на основі машинного навчання.

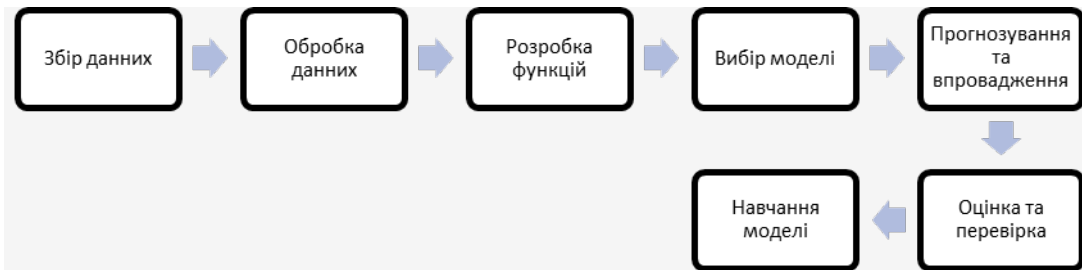


Рис. 2. Процес прогнозного моделювання поведінки на основі машинного навчання

Позиція на ринку покращиться, якщо використовувати додатки електронної комерції (Аналітичні панелі, системи рекомендацій, чат-боти з AI) з прогнозним моделюванням. Тим не менш, без ретельного розгляду якості даних, відповідності та інфраструктури не буде можливості отримати вигоду від того, як поведуться клієнти, персоналізованого досвіду та збільшення продажів.

Одним із найпотужніших інструментів машинного навчання для моделювання поведінки споживачів є нейронні мережі. Вони дозволяють обробляти величезні обсяги даних виявляти приховані закономірності та створювати прогностичні моделі [1]. Глибокі нейронні мережі особливо ефективні при роботі з неструктурованими даними, такими як текст зображення або відео. Вони допомагають компаніям розуміти настрої та потреби аудиторії в режимі реального часу та адаптувати стратегії комунікації.

### Висновки

Прогнозування поведінки споживачів за допомогою машинного навчання, а саме нейронних мереж дозволяє компаніям передбачати ймовірність певних дій споживачів визначати ключові фактори, що впливають на прийняття рішень та активно коригувати свої пропозиції. Це дає змогу оптимізувати маркетингові бюджети та запускати ефективніші рекламні кампанії.

### Список використаних джерел:

1. Digital Marketing Psychology: Leveraging Human Behavior for Online Success. URL: <https://neurolaunch.com/digital-marketing-psychology/> (Last accessed: 20.02.2024).
3. Predictive modeling of consumer purchase behavior on social media. URL: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371%2Fjournal.pone.0296336> (Last accessed: 20.02.2024)