

ВИКОРИСТАННЯ ІНСТРУМЕНТІВ DATA SCIENCE ПРИ РОЗРОБЦІ МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ ПІДПРИЄМСТВА

Вінницький національний технічний університет

Анотація. В даній роботі було розглянуто використання інструментів Data Science при розробці маркетингової стратегії підприємства. Розкрито необхідність використання інструментів Data Science в діяльності підприємства. Проаналізовано основні етапи розробки стратегії інтернет-маркетинг. Рекомендовано інструментарій для розробки стратегії інтернет-маркетингу з використанням Data Science.

Ключові слова: маркетинг, Data Science, підприємство, менеджмент, інструментарій, етапи..

Abstract. This paper considered the use of Data Science tools in the development of the company's marketing strategy. The need to use Data Science tools in the company's activities is revealed. The main stages of Internet marketing strategy development are analyzed. A toolkit for developing an Internet marketing strategy using Data Science is recommended.

Keywords: marketing, Data Science, enterprise, management, tools, stages.

Вступ

Впровадження інструментів Data Science в сучасний маркетинг є важливим кроком для підприємств у досягненні конкурентної переваги та ефективного управління стратегічними рішеннями. Зростаюча доступність даних та розвиток аналітичних технологій надають можливість підприємствам збирати, аналізувати та використовувати великі обсяги інформації для розробки та вдосконалення своїх маркетингових стратегій. У цьому контексті важливо розглянути основні аспекти використання інструментів Data Science при розробці маркетингової стратегії підприємства [1,2], а також переваги, які вони можуть принести в управлінні маркетинговими ініціативами та досягненні поставлених цілей.

Результати дослідження

Інтернет-маркетинг - це компонент маркетингу, що базується на використанні Інтернету та цифрових технологій, таких як комп'ютери, мобільні пристрої та інші цифрові платформи для реклами товарів та послуг. Отже, стратегія інтернет-маркетингу становить частину загальної маркетингової стратегії компанії, охоплюючи аспекти, пов'язані з використанням Інтернету та його технологій у маркетингових рішеннях.

Розробка стратегії інтернет-маркетингу - це тривалий процес, що потребує використання різноманітних інструментів. Вибір конкретного інструменту залежить від фахівців з маркетингу та ІТ [2,3]. Додатковим етапом розробки стратегії може бути використання математичних методів та моделей. Рекомендований інструментарій для розробки стратегії інтернет-маркетингу з використанням Data Science включає:

1. Аналітичні платформи: такі платформи, як Google Analytics, Adobe Analytics, які дозволяють збирати, аналізувати та візуалізувати дані про веб-трафік та поведінку користувачів для уточнення стратегії маркетингу.

2. Інструменти для обробки даних: наприклад, Python з бібліотеками Pandas, NumPy, або R, дозволяють ефективно обробляти та аналізувати великі обсяги даних для виявлення корисних відомостей.

3. Моделі машинного навчання: використання моделей машинного навчання, таких як класифікація, кластеризація, або прогнозування, допомагає виявляти закономірності в поведінці користувачів та прогнозувати результати маркетингових кампаній.

4. Інструменти для візуалізації даних: такі інструменти, як Tableau, Power BI або Matplotlib, дозволяють побудувати інтерактивні графіки та діаграми для візуалізації результатів аналізу даних та подання звітності.

5. Інструменти для автоматизації: платформи автоматизації маркетингу, такі як HubSpot, Marketo або Pardot, використовують Data Science для персоналізації контенту, прогнозування та автоматизації процесів маркетингу.

6. СППР: використання СППР, які базуються на алгоритмах рекомендації контенту, допомагає підбирати індивідуально спрямований контент для користувачів на основі їхніх інтересів та поведінки.

Використання цих інструментів сприяє розробці та впровадженню ефективних стратегій інтернет-маркетингу, які базуються на аналізі даних та використанні передових методів Data Science.

Основні етапи розробки стратегії інтернет-маркетингу включають аналіз конкурентного середовища, формування портрету цільової аудиторії, наповнення контентом та просування товару. Для моделювання цих етапів використовувалися підходи та алгоритми машинного навчання та Data Science, що сприяло оптимізації процесу розробки стратегій інтернет-маркетингу. Застосування зазначених методів дозволило виявити та врахувати складні взаємозв'язки між параметрами ринкового середовища та характеристиками цільової аудиторії, що сприяло збільшенню ефективності стратегій маркетингу.

Висновки

Таким чином, впровадження інструментів Data Science в сучасний маркетинг виявляється важливим кроком для підприємств у досягненні конкурентної переваги та ефективного управління стратегічними рішеннями. Зростаюча доступність даних та розвиток аналітичних технологій надають можливість підприємствам збирати, аналізувати та використовувати великі обсяги інформації для розробки та вдосконалення своїх маркетингових стратегій. Основні етапи розробки стратегії інтернет-маркетингу, які включають аналіз конкурентного середовища, формування портрету цільової аудиторії, наповнення контентом та просування товару, зазнали впливу від підходів та алгоритмів машинного навчання та Data Science. Розробка стратегій інтернет-маркетингу з використанням інструментів Data Science сприяє оптимізації та підвищенню ефективності маркетингових ініціатив підприємства.

Перспективи подальшого розвитку включають подальше удосконалення методів аналізу даних, розвиток нових алгоритмів машинного навчання та автоматизацію процесів маркетингового управління з використанням інструментів Data Science, що призведе до ще більш точного та глибокого розуміння поведінки споживачів, збільшення рівня персоналізації маркетингових стратегій, підвищення ефективності рекламних кампаній та зростання конкурентоспроможності підприємств на ринку. Додатково, розвиток інтелектуальних систем і алгоритмів прогнозування дозволить підприємствам вчасно реагувати на зміни в ринкових умовах та адаптувати свої стратегії відповідно до потреб споживачів. Розширення використання інструментів Data Science також сприятиме зростанню обсягів даних, які можуть бути використані для аналізу, що в свою чергу стимулюватиме подальший розвиток цього напрямку та підвищить його значущість у сфері маркетингу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Нікіфорова Л.О., Осаволук Д.П. місце і роль інтернет – маркетингу у сучасному бізнес-середовищі. Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи (МН-2019)». Вінниця: ВНТУ. 11.05.2019 – 30.05.2019. URL: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2019/paper/view/6171>
2. Hnot T., Nehrey M. Data Science Tools Application for Business Processes Modelling in Aviation. Cases on Modern Computer Systems in Aviation. 2019. P. 176–190.
3. Ілляшенко С. М. Сучасні тенденції застосування Internet-технологій у маркетингу. Маркетинг і менеджмент інновацій. 2021. № 4(2). С. 64-74.

Нікіфорова Лілія Олександрівна – кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки підприємства та виробничого менеджменту, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: nikiforova@vntu.edu.ua

Горенко Роман Васильович – студент групи 1 МПОУ-22м факультету Менеджменту та Інформаційної Безпеки Вінницького національного технічного університету, м. Вінниця.

Nikiforova Liliia - Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Enterprise Economics and Production Management, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: nikiforova@vntu.edu.ua

Gorenko Roman – master, Faculty of Management and Information Security, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.