

маркетингових підходів, залізничні компанії можуть забезпечити більшу зручність, ефективність та екологічність своїх послуг для клієнтів.

Налагодження співпраці з партнерами, створення сильного бренду, використання сучасних онлайн-платформ, активна присутність у соціальних мережах та персоналізація маркетингових кампаній - всі ці стратегії допомагають залізничним компаніям залучати нових клієнтів, підвищувати задоволеність і інтерес своїх поточних клієнтів та розширювати свою аудиторію.

У кінцевому підсумку, успішне впровадження цих підходів не лише сприяє розвитку залізничного транспорту, а й сприяє загальному покращенню транспортної інфраструктури, що відображається на якості життя суспільства та сприяє економічному зростанню.

[1] Зволожук, К. В. Мультиmodalні транспортні рішення та інтегрований маркетинг: розширення можливостей залізничного транспорту [Текст] / К. В. Зволожук // Сучасні транспортні системи: інноваційні технології та перспективи розвитку : матеріали VIII міжнародної науково-практичної конференції, 15–16 жовтня 2023 р., м. Київ. – Київ : Видавництво КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – С. 123-134. - (Серія "Транспортні системи та технології").

[2] Дикань В. Л. Технологічні тренди розвитку підприємств залізничного транспорту в умовах цифровізації / В. Л. Дикань, В. Є. Кузнецов, О. Л. Скрипінський // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2023. – № 84. – С. 128-138.

[3] Калабухін Ю. Шляхи підвищення ефективності залізничних перевезень України на принципах маркетингу / Ю. Калабухін, О. Зоріна, Н. Каменева // Інноваційні технології маркетингу і менеджменту в умовах трансформаційних змін : тези доповідей Міжнар. наук.-практ. конф. (27–29 квітня 2023 р.). – Хмельницький : ХНУ, 2023. – С. 79-81.

УДК 338.47

ЗАСТОСУВАННЯ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ МАРКЕТИНГУ У СФЕРІ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ.

APPLICATION OF DIGITAL MARKETING TOOLS IN RAILWAY TRUCK TRANSPORTATION.

докт. екон. наук Т. Ю. Чаркіна, О. В. Залеський
Український державний університет науки та технологій (м.Дніпро)

DSc (Econ.) T.Y. Charkina, O. V. Zaleskyi
Ukrainian State University of Science and Technologies (Dnipro)

Цифрові технології входять швидкими кроками у наше життя. В світі останніх подій глобального характеру, пов'язаного з масштабними процесами цифровізації економічних процесів, нових розробок у сфері

штучного інтелекту, інтернету речей, блокчейну та хмарних технологій набувають все більшого значення у господарстві транспорту, зокрема для підвищення ефективності перевезень вантажів, створення нових можливостей для бізнесу та розширення географії логістики.

Штучний інтелект одна з технологій цифрового маркетингу, що може вивчати величезні набори даних будь-якого масштабу, аналізуючи дані про залізничні перевезення, він може використовувати як історичні дані, так і події в режимі реального часу для більш точного прогнозування майбутніх подій, також відомого як розрахунковий час прибуття. ШІ потрібен для:

Оптимізації маршрутів, вдосконалювати маршрутизацію транспортних засобів, оптимізуючи шляхи доставки, розподіл інформації про трафік, враховуючи різні умови та обмеження.

Управління запасами. Автоматизовані системи можуть моніторити рівень запасів в реальному часі, сповіщати про необхідність поповнення та розробляти стратегії управління запасами, щоб уникнути надмірного або недостатнього запасу.

Прогнозування попиту. Алгоритми машинного навчання можуть аналізувати величезні обсяги даних, враховуючи різні фактори, щоб точніше прогнозувати попит на товари. Це дозволяє оптимізувати запаси та планувати постачання відповідно до реальних потреб.

Автоматизація складських операцій. Роботи та автоматизовані системи, які використовують ШІ, можуть ефективно виконувати завдання, такі як сортування товарів, вибірка, упаковка та відправлення, зменшуючи час та помилки.

Інтеграція даних. ШІ допомагає узгоджувати та інтегрувати дані з різних джерел, що полегшує спільну роботу всіх елементів логістичного ланцюга та сприяє зниженню помилок.

Прогнозування та управління ризиками. ШІ може аналізувати різні ризики, пов'язані з логістикою, враховуючи фактори, такі як погодні умови, політична нестабільність, та розробляти стратегії для їх управління.

Взагалі, впровадження цифрових технологій наразі інтенсивною мірою використовують в транспортних компаніях по всьому світу. Окрім технології штучного інтелекту, що була розглянута вище, застосовують також:

1. *Системи відстеження та моніторингу*: з використанням сучасних систем GPS та супутникового зв'язку можна в реальному часі відстежувати рух вантажних потягів, моніторити їхню швидкість та точно визначати їхнє місцезнаходження [26].

2. *Інтернет речей (IoT)*: датчики та IoT-технології можуть бути використані для моніторингу стану вантажу, температурних умов, вологості, та інших факторів. Це дозволяє забезпечити відповідність умов перевезення і попереджувати про можливі проблеми [1].

3. Цифрові платформи для логістики: створення цифрових логістичних платформ дозволяє різним учасникам системи (вантажовласникам, перевізникам, терміналам) обмінюватися даними, розраховувати оптимальні маршрути та забезпечувати потрібну інформацію в режимі реального часу. Так, АТ «Укрзалізниця» в кінці 2023 року впровадила єдине цифрове вікно для роботи клієнтів з вантажних перевезень - «е. Портал УЗ-Карго» [2]. Дана система показала ефективність у вирішенні наступних задач:

- забезпечення обміну електронними документами та даними з клієнтами у сфері надання послуг з вантажних перевезень та пов'язаними з ними;
- забезпечення єдиного середовища опрацювання та оперативного зберігання електронних документів та даних клієнтів;
- відстеження статусу виконання перевезення;
- оптимізація людських та витратних ресурсів.

4. Електронні та цифрові документи: заміна традиційних паперових документів електронними форматами (наприклад, електронні накладні) спрощує облік та обробку даних, зменшує кількість помилок та прискорює обслуговування.

5. Використання Blockchain: технологія блокчейн може використовуватися для підвищення безпеки та надійності транзакцій, забезпечення автентифікації та відстеження документів та вантажів.

Отже, в підсумку вищесказаного констатуємо, що цифрові технології сприяють підвищенню конкурентоспроможності, ефективності, зменшенню витрат та покращенню загальної продуктивності вантажних залізничних перевезень.

[1] Залізницю з України до Європи планують забезпечити покриттям мережі IoT. URL: <https://www.railinsider.com.ua/zaliznyczyu-z-ukrayiny-do-yevropy-obladnayut-internetom-rechej/>

[2] «Укрзалізниця» впроваджує єдине цифрове вікно для роботи клієнтів з вантажних перевезень URL: https://www.uz.gov.ua/press_center/up_to_date_topic/621159/