

виконавчих механізмів та інших елементів у разі появи людини в межах робочої зони.

Аналіз та правильне використання відомостей про розподіл, динаміку та причини виробничого травматизму при експлуатації автоматичних ліній дозволяють уникнути повторення помилок при проектуванні, створенні та експлуатації нових автоматичних ліній, комплексів та виробництв.

Література:

1. Асоціація підприємств промислової автоматизації України. Базові рекомендації з кібербезпеки промислових систем керування для відділів АСУ ТП [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://appau.org.ua/tk-185/bazovi-rekomendatsiyi-z-kiberbespeky-promyslovyh-system-keruvannya-dlya-viddiliv-asu-tp/> (дата звернення 13.11.2021). – Назва з екрана.

2. Наказ Про затвердження Правил охорони праці під час експлуатації вантажопідіймальних кранів, підіймальних пристроїв і відповідного обладнання. Міністерство соціальної політики України від 19.01.2018, № 62 [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0244-18#Text> (дата звернення 13.11.2021). – Назва з екрана.

3. Наказ Про затвердження Загальних вимог стосовно забезпечення роботодавцями охорони праці працівників. Міністерство надзвичайних ситуацій України від 25.01.2012, № 67 [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0226-12#Text> (дата звернення 13.11.2021). – Назва з екрана.

ДІДЖИТАЛ МАРКЕТИНГ ТА ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ

Петрийчук К. С. студентка 4 курсу Навчально-наукового Інституту енергетичної, інформаційної та транспортної інфраструктури

Бредіхін В. М., к.т.н., доцент кафедри Комп'ютерних наук та інформаційних технологій

*Харківський національний університет міського господарства
імені О. М. Бекетова*

Початок ХХІ сторіччя привело до бурхливого росту використання штучного інтелекту (ШІ) у ділових операціях та практиці. 47% організацій з розвиненою цифровою системою вже мають певну стратегію впровадження штучного інтелекту, і 84% керівників підприємств згодні з тим, що впровадження штучного інтелекту дозволяє їхній компанії зберігати конкурентну перевагу [1].

Актуальність проблеми. Роль штучного інтелекту у маркетингу полягає в тому, щоб мати можливість збирати великі дані та швидко приймати рішення на їх основі. Маркетологи використовують сегментацію та аналітику, пов'язані з маркетинговою стратегією та обміном повідомленнями, персоналізацією та прогнозованою поведінкою.

Мета дослідження. Проаналізувати вплив штучного інтелекту на сучасний маркетинг та виявити точки зростання маркетологів, які працюють з інструментами з використанням штучного інтелекту.

Наукова новизна. Штучний інтелект трансформує послуги орієнтовані на клієнтів для цифрових маркетологів за рахунок підвищення ефективності та оптимізації взаємодії з користувачем. За даними MarketingProfs, компанії, що впроваджують Штучний інтелект, мають на 59% кращі показники закриття замовлень, на 58% зростання доходів, на 54% більше трафіку та залучення клієнтів і на 52% більше конверсій [2]. Настав час стандартизувати використання Штучного інтелекту у практиці маркетологів. Рекламні платформи Facebook і Google вже використовують машинне навчання та Штучний інтелект, щоб знайти найбільш ефективні способи можливості робити рекламодавців та маркетологів.

Одним із найпоширеніших прикладів Штучний інтелект в мережі є використання чат-ботів для обслуговування клієнтів найкращою особливістю яких є їхня здатність забезпечувати цілодобове обслуговування, сім днів на тиждень.

Штучний інтелект також важливий для управління брендом, оскільки його можна використовувати для підвищення лояльності клієнтів, обслуговування клієнтів, маркетингу, розробки продуктів і т.д. Інструменти що базуються на штучному інтелекті, можуть аналізувати клієнтський досвід для розробки ефективних маркетингових програм та планів щодо підвищення інтересу клієнтів. Можливість персоналізувати рекламний контент, даючи кожному споживачеві відповідний саме йому посил, є важливою рисою використання Штучного інтелекту в маркетингу.

Бар'єром у широкому застосуванні Штучного інтелекту на сьогоднішній момент є роз'єднаність системи: продавець аналітичних послуг, постачальник сервісу масових кампаній, система управління сайтом (CMS), мобільні програми – кожен з них працює сам по собі. І ніхто не прагне об'єднання. Але впровадження модулів Штучного інтелекту швидко долає ці перешкоди.

Штучний інтелект виходить за рамки аналізу даних та швидко переходить до їхньої генерації, оскільки машини все краще автоматизують два основні почуття людини: зір та слух. Тепер можна збирати інформацію з мультимедійних даних, таких як голос і відео, і людям більше не потрібно вручну класифікувати або описувати різні типи мультимедіа

Результати дослідження.

Таким чином, можна сказати, що на даний момент Штучний інтелект вже продемонстрував свою універсальність у бізнес-додатках, починаючи з покращення якості обслуговування клієнтів і закінчуючи покращенням самого продукту та збільшенням його цінності протягом усього терміну служби. Він використовується у десятках напрямків сучасного маркетингу та реклами. Перелічимо основні з них:

Автоматизація щоденних рутинних завдань. Наприклад, переносити дані з анкет та заявок до бази, листуватися з клієнтами в чат-ботах, відповідати на дзвінки.

Використовує інформацію маркетологів швидше та ефективніше за них самих. Програми з Штучним інтелектом аналізують відомості з бази даних та дають об'єктивні рекомендації на їх основі – яку ціну встановити, що запропонувати клієнту, коли провести акцію.

Отримують більше інформації без порушення закону. Інструменти маркетингу, які використовуює Штучний інтелект, допомагають виходити за рамки API соціальних мереж та пошукових систем, отримувати більше даних про клієнтів, дотримуючись внутрішніх правил та зберігаючи конфіденційність.

Персоналізують речі. Використання Штучного інтелекту допомагає рекомендувати клієнтам товари та послуги на основі їх особистих даних та пошукових запитів.

Поліпшують контент. Штучний інтелект як інструмент корисний при обробці фото та відео.

Література:

1. How customer data platforms (CDPs) are helping marketers adapt to key challenges in 2021 URL: <https://tealium.com/resource/whitepaper/2021-state-of-the-cdp/>

2. B2B Marketing Consulting Services URL: <https://www.marketingprofs.com/cmp/dna/overview/sa/>

МОДЕЛЮВАННЯ ТА РОЗРОБКА ІНТЕРАКТИВНОЇ ГРИ

Пісарєв Д. С., магістр 2 курсу навчально-наукового інституту Енергетичної, інформаційної та транспортної інфраструктури

Булаєнко М. В., к.т.н., доцент кафедри Комп'ютерних наук та інформаційних технологій

*Харківський національний університет міського господарства
імені О. М. Бекетова*

Індустрія комп'ютерних ігор за останні більш ніж 50 років історії лише зміцнює свої позиції на світовому ринку розваг [1]. За цей час, змінились старі і з'явилися нові підходи до розробки відеоігор, змінювались також уявлення про те, що повинна являти собою комп'ютерна гра, пристрої, на яких можна запускати ігри, мови програмування та засоби розробки, якими вони реалізуються тощо. Але одне можна сказати точно: й досі розробка відеоігор [2] є актуальним напрямком в сфері інформаційних технологій, адже дана галузь повсякдень залишається дуже затребуваною та популярною серед великої кількості споживачів. Зважаючи на останні події в Україні та світі, на даний момент у комп'ютерні ігри повсюди грають ще більше людей, ніж коли-небудь до цього часу.

Опираючись на актуальність теми, можна стверджувати, що розробка програми, яка являє собою комп'ютерну гру, є потенційно прибутковим напрямком в сфері розвитку та використання інформаційних технологій. Основним призначенням будь-якої комп'ютерної гри є влаштування потреб кінцевих користувачів в організації їх власного дозвілля.