

УДК 004.8

DOI:10.5281/zenodo.11914415

І.В. Кочнова, ст. викл. (НУ«ЗП», Запоріжжя)

Ю.В. Дудкін, здоб. ОС «бакалавр» (НУ«ЗП», Запоріжжя)

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ: ДОСВІД СВІТОВИХ БРЕНДІВ НА ПРИКЛАДИ КОМПАНІЇ UPS

Штучний інтелект (ШІ) став важливою частиною життя сучасної людини, закріпився в ньому настільки, що сучасне суспільство не може уявити собі існування без пристроїв і сервісів працюючих на основі ШІ. Перше визначення ШІ запропонував американський вчений, який працював в області інформатики, Д. Маккарті: «Властивість інтелектуальних систем виконувати творчі функції, які традиційно вважаються прерогативою людини» [1].

Штучний інтелект забезпечує неперевершену аналітику та ефективність – від предиктивного аналізу до персоналізації клієнтського досвіду. Використовуючи алгоритми машинного навчання, компанії можуть вдосконалити маркетинг кампаній, покращити дистрибуцію контенту та підвищити рівень взаємодії з клієнтами.

ШІ в контексті брендингу – це збір та аналіз інформації про своїх споживачів, за допомогою різноманітних технологій, з метою підвищення якості споживацького досвіду завдяки покращенню комунікацій з клієнтом або безпосередньо самого продукту/послуги. Використання ШІ в брендингу допомагає компаніям створити унікальний досвід роботи для кожного клієнта, зробити ефективнішими свої маркетингові зусилля, швидко реагувати на зміни умов ринку, покращити свій імідж, тощо.

Наразі штучний інтелект в своїй роботі використовує велика кількість компаній, від великих до малих. Роль штучного інтелекту в кожній компанії теж різна: «розумний» бот підтримки споживачів, генератор контенту для соціальних мереж, помічник в локалізації продукції, тощо. В певних випадках це спрощує конкретні процеси в компанії, а в деяких просто скорочує витрати на ці процеси.

Ми розглянемо, ґрунтовний підхід до впровадження ШІ в функціонування компанії, коли його використання є систематичним і достатньо ефективним. Комплексна система базована на штучному інтелекті під назвою Big Data – «це сукупність технологій», покликаних здійснювати три операції:

- обробляти більші, у порівнянні зі «стандартними» сценаріями, об'єми даних;
- уміти працювати з даними, що швидко надходять у дуже великих обсягах. Тобто даних не просто багато, а їх постійно стає все більше й більше;
- вміти працювати зі структурованими і мало структурованими даними паралельно і у різних аспектах».

Вважається, що ці «вміння» дозволяють виявляти приховані закономірності, що вислизують від обмеженого людського сприйняття. Це дає безпрецедентні можливості оптимізації багатьох сфер [2].

Розглянемо приклад з останньою ланкою ланцюга поставок – доставка товару від магазину до споживача. В американській літературі цей етап називають «остання миля». Вартість цього етапу може досягати 28% від загальної вартості доставки товару [3].

Існують багато непередбачуваних ситуацій під час цієї останньої ланки ланцюга, про які споживач і компанія можуть навіть не здогадуватись. Тому що в більшості випадків відслідковування товару йде до моменту «останньої милі». Завдяки низькій вартості мобільного Інтернету та смартфонам із підтримкою GPS, а також поширення Інтернету речей, через датчики та сканери, вантажовідправники можуть бачити, як процес доставки йде від початку до кінця [3]. Збір такої інформації допомагає компанії виділяти усі проблемні моменти на раніше «невидимій» зоні та завчасно реагувати на них.

Одне з найбільших підприємств, що вже використовує Big Data це United Parcel Service, Inc., або UPS (NYSE: UPS) – американська компанія, що спеціалізується на експрес-доставці та логістиці [4].

Вони використовують датчики у своїх вантажних автомобілях, дані про погоду, дані про ремонтні роботи у містах, розклади технічного обслуговування автопарку, маршрути минулих доставок для аналізу і розробки більш ефективних інструкцій. UPS стверджує, що завдяки цьому вони економлять 10 мільйонів галонів палива, доставляють на 350000 посилок більше кожен рік, до того ж це скоротило викиди вуглекислого газу в атмосферу на 20000 тон/рік.

Під час аналізу компанія виявила, що поворот машини ліворуч і перетин зустрічного руху викликає багато затримок, і підвищує ризик аварій. Тому тепер водії UPS більшість часу їдуть прямо або повертають праворуч, і всього 10% часу вони використовують поворот ліворуч.

Також оптимізація маршрутів за допомогою Big Data дозволила UPS скоротити автопарк на 1110 більше непотрібних вантажівок та

скоротити загальний пробіг усіх авто на 28,5 мільйонів миль [5]. Такі цифри наглядно показують ефективність реалізації Big Data.

Впровадження системи Big Data передбачає поєднання різних технологій, для досягнення найбільшої ефективності. Даний процес розробки має супроводжуватись роботою спеціалістів даної сфери, котрі також будуть враховувати економічну доцільність вибору певних технологій та інструментів. Серед апаратних рішень доцільним буде обрати готові комплекси, що виготовлені на замовлення з урахуванням усіх специфічних потреб підприємства.

Отже, система Big Data вважається відносно новою, потребує великих інвестицій, через що може викликати страх та недовіру у керівництва підприємства, незважаючи на свою значну перспективність. Але вже існують сценарії успішного впровадження Big Data провідними логістичними і торговельними фірмами, і бачимо наміри інших гравців на ринку використовувати ці технології. До того ж гнучкість даних систем дозволяє впроваджувати їх поступово: спочатку для збору даних, далі може йти аналітика, наступним етапом прогнозування, і головне, що вдосконалення системи поки не має чіткої межі.

Штучний інтелект на базі машинного навчання та нейронні мережі, які будуть використовуватись в системі Big Data – це тренд цього десятиріччя, вони активно розвиваються і вдосконалюються, відкриваючи компанії нові можливості.

Інформаційні джерела

1. McCarthy J. Recursive Functions of Symbolic Expressions and Their Computation by Machine, Part I. Communications of the ACM. 1960. Т. 3. № 4. Р. 184-195. URL: <https://www.brinckerhoff.org/clements/csc530-sp09/Readings/mccarthy-1960.pdf>.
2. Big data. IT Enterprise: веб-сайт. URL: <https://www.it.ua/knowledge-base/technology-innovation/big-data-bolshie-dannye>.
3. Петренко Р.О. Управління логістичними бізнеспроцесами в умовах діджиталізації: дипломна магістерська робота, 2020. 118 с. URL: https://er.nau.edu.ua/bitstream/NAU/45492/1/%D0%A4%D0%A2%D0%9C%D0%9B_2020_073.3_%D0%9F%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%20%D0%A0.%20%D0%9E..pdf.
4. Вікіпедія: веб-сайт. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/United_Parcel_Service.
5. Why UPS drivers don't turn left and you probably shouldn't either. The Conversation : веб-сайт. URL: <https://theconversation.com/why-ups-drivers-dont-turn-left-and-you-probably-shouldnt-either-71432>.