

УДК 657:004

Панченко О.М.

канд. екон. наук, доц. НУ «Запорізька політехніка»

ЯК НЕЙРОМЕРЕЖЕВИЙ ПІДХІД МОЖЕ БУТИ КОРИСНИМ ДЛЯ ВЕДЕННЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ?

Ведення сучасного бухгалтерського обліку неможливо без застосування сучасних ІТ-технологій. Завдяки наявним характеристикам, штучний інтелект, нейронні мережи у перспективі можуть стати ефективним інструментом для оцінки та прогнозування діяльності підприємства. Головна перевага штучного інтелекту - здатність швидко обробляти великі масиви інформації. Завдяки штучному інтелекту аналіз даних стає значно ефективнішим, що створює умови та стимули для нових рішень для застосування нейромереж в управлінні, зокрема ведення обліку. Нейромережовий підхід може значно підвищити ефективність ведення бухгалтерського обліку за рахунок його здатності до обробки великих обсягів даних про господарські факти, виявлення закономірностей та автоматизації рутинних процесів. Можна виділити наступні напрямки використання нейромереж.:

1. Автоматичне розпізнавання та класифікація операцій. Нейромережі можуть навчитися розпізнавати бухгалтерські операції на основі тексту або структурованих даних і автоматично класифікувати їх за рахунками, типами витрат тощо. Наприклад, розпізнавання типу витрат з електронної накладної та автоматичне віднесення до відповідного бухгалтерського рахунку. Нейромережі можуть автоматично класифікувати транзакції (наприклад, розпізнавати, чи це витрати на зарплату, оренду тощо). Це дозволить зменшити потребу в ручному введенні даних.

2. Обробка первинної документації. Завдяки технології OCR (оптичне розпізнавання символів) у поєднанні з нейронними мережами, можна автоматично витягнути дані з рахунків-фактур, актів, квитанцій. Наприклад, сканування чека й автоматичне внесення його до реєстрів обліку.

3. Прогнозування фінансових показників. Нейромережі можуть прогнозувати витрати, доходи, грошові потоки, рух ресурсів з урахуванням встановлених факторів таких як макроекономічні показники, інфляція, курси валют, сезонність, тренди, зміни у бізнес-моделі, передбачення касових розривів на основі попередніх фактичних даних. Нейрона мережа сприймає потоки даних, наприклад, динаміку грошових надходжень, грошових виплат як тимчасові ряди, аналізує їх як сигнали, знаходячи приховані залежності. Такий підхід дає можливість зробити не просто прогноз, а й можливість виявити, глибше зрозуміти, як і чому виникають відхилення фактичних показників від прогнозу (плану, нормативу): чи то сезонні чинники, особливості ринку чи внутрішні управлінські рішення.

4. Виявлення помилок та шахрайства. Глибокі нейронні мережі можуть виявляти аномальні транзакції або незвичні фінансові операції, які можуть свідчити про помилки або шахрайство. Вони здатні серед операцій діючої бізнес-моделі відокремлювати транзакції, які відрізняються від звичайних. Це особливо корисно для внутрішнього аудиту.

5. Підтримка прийняття рішень. Нейромережі можуть давати рекомендації щодо оптимального розподілу ресурсів, інвестиційної або облікової політики. Наприклад, формувати рекомендації щодо резервування коштів на податки чи інші зобов'язання, допомогти в оцінці податкових ризиків, формуванні податкової звітності.

6. Чат-боти та віртуальні асистенти. На базі нейромереж створюють ботів, які можуть відповідати на запити бухгалтерів, допомагати з формуванням звітів або проводити навчання. Чат-боти на основі нейромереж можуть відповідати на запити клієнтів чи працівників бухгалтерії в будь-який час.

7. Робота з неструктурованими даними

Завдяки можливостям обробки природної мови (NLP), нейромережі можуть працювати з електронною поштою, документами, рахунками, витягами з наказів та законодавства тощо.

Штучний інтелект (Artificial Intelligence) доцільно використовувати для вирішення завдань, які регулярно повторюються (управління дебіторською та кредиторською заборгованістю, витратами, грошовими потоками і т. д.) і вирішення нестандартних завдань (управління товарними потоками, створення прогнозних моделей, встановлення шахрайських схем [1].

Але слід розуміти, що у штучного інтелекту на сьогодні є певні недоліки: проблема «чорної скриньки», так звані «галюцинації», можливість помилок через неналежні процедури навчання або через брак необхідних за кількістю даних для навчання. Поки діапазон можливостей застосування штучного інтелекту достатньо обмежений. Краще себе показують спеціалізовані нейромережі – тобто створені спеціально під вузькі завдання. В цілому ефективне застосування можливостей штучного інтелекту потребує вдумливого, критичного підходу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Правдюк Н. Л. Імплементція інноваційних технологій в систему бухгалтерського обліку: світовий досвід та перспективи України / Н. Л. Правдюк, М. В. Обнявко, А. В. Васирина. // Ефективна економіка. - 2022. - № 11. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2022_11_10.