

Ясишена В. В.,

д. е. н, професор, професор кафедри економіки, обліку та оподаткування,
Вінницький навчально-науковий інститут економіки
Західноукраїнського національного університету

ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА РОЗВИТОК УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ

В останні двадцять років відбувається стрімкий розвиток технологій, що набуває важливого значення для бухгалтерського, управлінського обліку, аудиту через розкриття широкого спектру нових можливостей. Нині триває постійний розвиток і удосконалення облікових систем і аудиту за допомогою роботизованої автоматизації процесів (robotic process automation - RPA) та штучного інтелекту (artificial intelligence - AI), які пов'язані між собою і мають значний вплив на практику бухгалтерського, управлінського обліку та аудиту.

Використання RPA та AI в бухгалтерському обліку, управлінському обліку і аудиті, відповідно, направлено на виконання окремих завдань, які одночасно тісно пов'язані між собою. Застосовування RPA та AI для управлінського обліку має значні переваги та сприяє покращенню ефективності процесів управління в організації.

Е. А. Аткинсон, Р. С. Каплан, Е. М. Мацумура, М. С. Янг зазначають, що «управлінський облік - це процес передачі керівникам і працівникам підприємства відповідної інформації, як фінансового, так і нефінансового характеру для ухвалення рішень, розподіл ресурсів, а також моніторинг, оцінку та винагороду за виконання завдань. Нефінансова інформація управлінського обліку включає показники, пов'язані із задоволенням та лояльністю клієнтів, процесом якості і своєчасності, інноваційності, мотивації співробітників» [1, с. 2].

Взявши за основу вищенаведене визначення зазначимо, що AI може бути застосований в управлінському обліку для обробки інформації нефінансового

характеру, ухвалення рішень, розподілу ресурсів, моніторингу, оцінки та винагороди за виконання завдань так і інших задач. Також за допомогою обробки інформації штучним інтелектом в управлінському обліку вона може включати показники, пов'язані із задоволенням та лояльністю клієнтів, процесом якості і своєчасності, інноваційності, мотивації співробітників тощо. Але якість інформації сформованої AI буде значно вище і ширше охоплювати коло різних питань, з поєднанням впливу внутрішніх і зовнішніх факторів.

Використання AI в управлінському обліку дасть змогу глибше розкрити його чотири глобальні узагальнені принципи запропоновані AICPA і CIMA, які включають основні положення й поняття, що рекомендовано дотримуватися фахівцям з управлінського обліку.

1. Комунікація продукує інформацію, яка має вплив. Використання AI сприятиме оперативному обміну інформацією в системі управлінського обліку, що призведе до зменшення (усунення) її розрізненості і підвищенню інтегрованого мислення. За допомогою AI може бути встановлений необхідний рівень деталізації інформації і порядок передачі комунікації з урахуванням користувачів інформації, специфіки обговорюваного рішення. 2. Інформація є релевантною. AI сприятиме формуванню релевантної інформації, яка може бути прогнозованою та охоплювати питання, які здатні суттєво вплинути на результати. Інформація, що продукуватиметься в управлінському обліку за допомогою AI відповідатиме ознакам (якість, точність, здатність прив'язки до часових інтервалів, послідовність, своєчасність, необмеженість, різноплановість). 3. Аналізується вплив на вартість. AI дозволить змодельовати різні сценарії, щоб проаналізувати причинно-наслідкові зв'язки, що існують між виробничими чинниками і фінансовими результатами. За допомогою AI може широко використовуватися метод моделювання для встановлення впливу на стратегічний розвиток організації та проведення оцінки результатів на перспективу через аналіз можливостей та ризиків суб'єкта господарювання. 4. Розумне керування вибудовує довіру. Використання AI в управлінському обліку сприятиме ефективному управлінню відносинами, зв'язками та різними

ресурсами компанії, що підвищить рівень захисту її активів (фінансових, нефінансових), репутацію та вартість. Основою ефективних відносин є довіра, яка має бути вибудована між співробітниками, постачальниками покупцями (клієнтами), різними установами, інвесторами і AI може бути використаний для якісної реалізації цього принципу [2].

З вищезазначеного виходить, що можливості, які можна отримати при використанні AI значно поглиблюють виконання завдань управлінського обліку і реалізацію його принципів. Впровадження AI в управлінському обліку загалом має базуватися на автоматизації, аналізі, прогнозуванні, плануванні та контролі.

Автоматизація процесів управлінського обліку за допомогою AI може бути використана для виконання рутинних завдань (збір даних, аналіз фінансових показників, складання звітів в короткостроковому і довгостроковому періодах, прогнозування результатів). Алгоритми машинного навчання та аналізу даних можуть допомогти в управлінні ризиками, встановленні закономірностей та визначенні трендів для покращення вибору, на основі наявних даних в прогнозуванні майбутніх результатів із врахуванням широкого кола зовнішніх факторів. AI дозволить проводити оцінку ризиків та прибутків від різних варіантів стратегій. Автоматизовані системи AI можуть аналізувати значні обсяги даних різних видів та надавати інформацію для прийняття управлінських рішень.

На основі використання даних про обсяги продажів за різні періоди та із врахуванням зовнішніх факторів, AI може спрогнозувати споживчий попит на продукцію (послуги), що дозволить ефективніше керувати різними видами ресурсів, у т. ч. запасами та виробництвом. Використання AI актуально і для персоналізації послуг. Алгоритми машинного навчання можуть аналізувати дані про різних суб'єктів бізнесу, у т. ч. про клієнтів встановлюючи їх слабкі і сильні сторони, що дасть змогу більш точно налаштовувати реалізацію товарів, готової продукції, робіт, послуг на основі клієнтського досвіду та керувати ним. Також AI може сприяти у виявленні вузьких місць в бізнес-процесах управління та надати пропозиції для рішення, з метою оптимізації і підвищення

продуктивності. Дасть змогу оцінювати ймовірність непередбачених витрат. Прогнозувати можливі кризові ситуації та надавати рекомендації й заходи щодо їх запобігання.

АІ має широкі можливості щодо планування в управлінському обліку і може спростити процес формування та аналізу бюджетів. Допоможе здійснити оптимізацію планування ресурсів підприємства із врахуванням прогнозу попиту, термінів постачання та рівня запасів. Дозволить управляти ланцюжками постачання. За допомогою моделей машинного навчання може спрогнозувати оптимальний обсяг виробництва щоб не було значних надлишків та дефіциту.

АІ може допомогти у зменшенні кількості помилок та контролі всіх видів ресурсів підприємства. А також у оперативному виявленні та запобіганні шахрайству та неправомірних дій через встановлення аномальних або підозрілих операцій.

Загалом, використання АІ в управлінському обліку дозволить компанії підвищити ефективність діяльності, приймати обґрунтовані управлінські рішення на основі широкого кола даних, та адаптуватися до мінливих умов ринку.

Література

1. Anthony A. Atkinson, Robert S. Kaplan, Ella Mae Matsumura, S. Mark Young. Management accounting information for decision-making and strategy execution. 6th ed. New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2012. 551 p.
2. Global Management Accounting Principles. CGMA. 2017. URL: <https://www.cgma.org/content/dam/cgma/resources/reports/downloadabledocuments/global-management-accounting-principles.pdf>
3. Ribeiro J., Lima R., Eckhardt T., & Paiva S. Robotic Process Automation and Artificial Intelligence in Industry 4.0 – A Literature review. Procedia Computer Science. 2021. Vol. 181, 51-58. doi: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.01.104>
4. UiPath. Artificial Intelligence RPA Capabilities. 2020. URL: <https://www.uipath.com/product/ai-rpa-capabilities>