

*Мусійовська О.Б., к.е.н.,  
доцент кафедри економіки підприємства та інвестицій,  
Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів*

*Колещук Д.О.,  
студент гр. ЕБ 21, кафедри ЕПІ, ІНЕМ,  
Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів*

## **РОЛЬ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОПТИМІЗАЦІЇ СИСТЕМ ПОДАТКОВОГО АДМІНІСТРУВАННЯ**

Штучний інтелект (AI) має великий потенціал у оптимізації систем податкового адміністрування. AI може допомогти у трансформації податкових процедур шляхом покращення ефективності та прозорості оподаткування, розробки ідей та планів для впровадження нових, заснованих на даних податкових адміністрацій, автоматизації рутинних податкових завдань, покращення боротьби з податковим ухиленням, отримання податкової інформації для використання податковою адміністрацією та надання інших послуг платникам податків [1]. AI успішно використовується у техніках для прогнозування поведінки платників податків (відомих як поведінкова інформація або behavioral insights) [2]. Проте впровадження та використання AI може відрізнятись у країнах з дуже високим індексом людського розвитку (ІЛР) та країнах з високим ІЛР [3]. Країни з дуже високим ІЛР забезпечені відповідних технологіями та інфраструктурою для розширення можливостей AI, який ефективно виявляє податкові зловживання та шахрайства; прогнозує податкові надходжень та оптимізує аудит; спілкується з платниками податків. Цими перевагами скористаються країни з високим ІЛР за умови впровадження певних реформ: зростання доступності технологій та розвитку інфраструктури; накопичення масиву даних та покращення якості існуючих, що підвищить ефективність аналітичних моделей AI; зміцнення та легалізація інституційних та нормативних основ використання AI в податковому

адмініструванні. Використання штучного інтелекту в оптимізації систем податкового адміністрування може мати різні причини, та особливості використання пов'язані ІЛР (табл. 1).

Таблиця 1

Основні тенденції, переваги та виклики застосування AI  
в податковій сфері

Тенденції застосування AI	Країни з дуже високим ІЛР	Країни з високим ІЛР
Автоматизація процесів	AI допомагає автоматизувати процеси збору, обробки та аналізу податкової інформації, що підвищує ефективність податкових органів (ПО) та знижує адміністративні витрати.	AI може допомогти ПО підвищити ефективність, але застосування таких технологій може бути обмеженим через відсутність необхідної інфраструктури та недостатній рівень цифровізації.
Боротьба з податковими порушеннями	AI допомагає у виявленні податкових порушень, аналізі ризиків та плануванні контрольних заходів. Алгоритми машинного навчання здатні виявляти шаблони та аномалії, які можуть свідчити про ухилення від сплати податків.	AI може допомогти зменшити рівень тіньової економіки та поліпшити боротьбу з податковими порушеннями, але реалізація цих можливостей може бути ускладнена через корупцію, недоліки законодавства та слабку регуляторну базу.
Підвищення якості обслуговування платників податків	AI допомагає ПО підвищити якість обслуговування платників податків шляхом надання персоналізованих рекомендацій, автоматичного заповнення декларацій та використання чат-ботів для відповідей на запитання. Це покращує доступність інформації та зручність спілкування з ПО.	Застосування AI для підвищення якості обслуговування платників податків може допомогти забезпечити ефективніший та прозоріший процес спілкування з податковими органами. Однак, необхідна інфраструктура та доступ до Інтернету можуть бути обмеженими, що ускладнює реалізацію цих ініціатив.
Аналізування та прогнозування податкових надходжень	Використання алгоритмів машинного навчання дозволяє проводити аналіз та прогнозування податкових надходжень, що сприяє плануванню бюджету та розробці ефективних податкових політик	Застосування AI для аналізу та прогнозування податкових надходжень може підвищити ефективність планування бюджету та виявлення потенційних проблем. Однак, для цього потрібна достатня кількість якісних даних та розвиток аналітичних здібностей

### **Список використаної літератури:**

1. Serrano Antón, Fernando, Artificial Intelligence and Tax Administration : Strategy, Applications and Implications, with Special Reference to the Tax Inspection Procedure (September 27, 2021). In: World tax journal. - Amsterdam. - Vol. 13 (2021), no. 4 ; p. 575-608, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4223007>.
2. Collosa, A. (2022). Artificial Intelligence in Tax Administrations. Inter-American Center of Tax Administrations. Retrieved from <https://www.ciat.org/artificial-intelligence-in-tax-administrations/?lang=en>.
3. Wikipedia. (n.d.). Human Development Index. Retrieved from [https://en.wikipedia.org/wiki/Human\\_Development\\_Index](https://en.wikipedia.org/wiki/Human_Development_Index).

*Невідім Є.,  
здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти,  
ОПП «Транспортні технології (на морському та річковому транспорті)»,  
Державний університет інфраструктури та технологій, м. Київ*

*Шкурко Є.Л.,  
ст.викладач кафедри бізнес-логістики та транспортних технологій,  
Державний університет інфраструктури та технологій, м. Київ*

### **ВПЛИВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ НА МОРСЬКІ ПОРТИ СВІТУ**

Користування інформаційними технологіями на сьогодні сприймається як базові потреби людей. Але інноваційні технології дуже допомагають портовим операторам у перевезеннях, перевантаженнях, використанні складських площ. Використання новітніх технологій дозволяє світовим портам працювати у новій ері перевезень. Наразі працює багато людей у розробці передових технологій, що допомагає прискорити процес впровадження у ланки логістичних корпорацій.

Нижче представлені технології, які активно використовуються у новітніх портах світу:

1) Автоматизація процесів. Цифрові технології дозволили автоматизувати більшість процесів у морських портах, особливо вантажні операції, забезпечивши швидкість та ефективність роботи [1].