

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА БІЗНЕС-АДМІНІСТРУВАННЯ
ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ «ВСЕУКРАЇНСЬКА АСОЦІАЦІЯ
ЕКОНОМІСТІВ-МІЖНАРОДНИКІВ»**



**V МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ
«БІЗНЕС-АНАЛІТИКА:
МОДЕЛІ, ІНСТРУМЕНТИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ»**

**Київ – Україна
5-6 березня 2024 р.**

УДК 330.46
ББК 65.05

*Рекомендовано до друку Вченою радою Факультету економіки та бізнес-адміністрування Національного авіаційного університету
(протокол № 3 від 14 березня 2024 р.)*

Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції «Бізнес-аналітика: моделі, інструменти та технології». 5-6 бер. 2024. К.: НАУ, 2024. 630 с.

Збірник містить матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції «Бізнес-аналітика: моделі, інструменти та технології». В збірнику представлено результати фундаментальних і прикладних досліджень, які стосуються розробки та впровадження новітніх цифрових технологій, економіко-математичних методів та моделей управління соціально-економічними процесами глобалізованого суспільства через підвищення якості управління складними системами різної природи.

Видання розраховане на науковців, викладачів, економістів, фінансистів, аналітиків, державних службовців, студентів вищих навчальних закладів та суб'єктів господарювання.

Редакційна колегія не завжди поділяє думку авторів і не несе відповідальності за недостовірність опублікованих даних.

Тези друкуються у авторській редакції. За точність викладеного матеріалу відповідальність покладається на авторів.

© Національний авіаційний університет,
2024

ОРГАНІЗАЦІЯ КОНФЕРЕНЦІЇ

ОРГАНІЗАЦІЇ:

Національний авіаційний університет

Факультет економіки та бізнес-адміністрування

Кафедра бізнес-аналітики та цифрової економіки

Громадська організація «Всеукраїнська асоціація економістів-міжнародників»

ГОЛОВА:

Петровська Світлана Володимирівна – кандидат економічних наук, доцент, в.о. декана ФЕБА

НАУКОВИЙ КОМІТЕТ:

Сімахова Анастасія Олексіївна - доктор економічних наук, професор, професор кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки ФЕБА; **Рогоза Микола Єгорович** – заслужений діяч науки і техніки України, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економічної кібернетики, бізнес-економіки та інформаційних систем Полтавського університету економіки і торгівлі; **Гораль Ліліана Тарасівна** - доктор економічних наук, професор, професор кафедри фінансів, обліку та оподаткування Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ:

Касьянова Наталія Віталіївна – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки, Національний авіаційний університет; **Тельнова Ганна Володимирівна** – доктор економічних наук, доцент, професор кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки ФЕБА; **Попик Наталія Володимирівна** - кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки ФЕБА; **Абламська Валентина Михайлівна** - старший викладач кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки ФЕБА; **Дяк Юлія Ігорівна** - старший викладач кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки ФЕБА; **Решетняк Тетяна Вікторівна**- старший викладач кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки ФЕБА

КОМІТЕТ МІЖНАРОДНОЇ ПІДТРИМКИ:

Zherlitsin Dmitro – Doctor of Economics, Professor, University of National and World Economy, Sofia, Republic of Bulgaria; **Okulich-Kazarin Valery** – Dr. habil, Doctor Honoris Causa, Professor of National Louis University, Poland; **Menshikov Vladimir** – Doctor of Science (in Sociology), Professor, Head of Center of Social Investigations Daugavpils University, Latvia; **Kvaratskhelia Murman** – Doctor of Economics, Head of the Department of Economics, Faculty of Business and Social Sciences, Professor and Chief Researcher and Invited professor at Ivane Javakhishvili Tbilisi State University; **Kupczyk Teresa** - Dr. habil Inż., Professor, Humanitas University, Poland; **Heiets Iryna** – Ph.D. in Economics and Corporate Management, Senior Lecture in Aviation School of Engineering, RMIT University, Melbourne City campus, VIC, Australia

Адреса оргкомітету:

Україна, 03680, Київ, пр. Любомира Гузара, 1, корп. 2, ауд. 301

тел. +38(044)4067810 ; +38(044)4067790

e-mail: nau_bade@ukr.net

ЗМІСТ

<i>Секція 1. Аналітичні методи та економіко-математичні моделі в задачах управління економічними системами</i>	13
Horiashchenko Y. Methods of anti-crisis management at enterprises	13
Hulak D. Machine learning techniques for the energy generation analysis and prediction	16
Okulicz-Kozaryn W., Kupczyk T. Management of social systems: using CHATGPT 3.5 for calculating statistical indicators.....	18
Абламська В. Роль сплайн-інтерполяції в аналізі результатів економічної діяльності.....	22
Аксьонова І. Кластерний аналіз для управління міжрегіональними промисловими диспропорціями	25
Бойко Б., Процик І. Пошук асоціативних правил в соціологічних дослідженнях працівників: аналіз та перспективи	31
Гриценко С., Савченко Л. Економічна оцінка та ефективність використання вторинних матеріальних ресурсів	37
Дудченко І., Корогодова О. Методичні підходи до оцінювання інвестиційної привабливості підприємств в контексті міжнародного співробітництва	42
Жуковський М., Гудзинський О. Виробництво органічної продукції, як напрям підвищення конкурентоспроможності сільськогосподарських підприємств	46
Касьянова Н. До проблеми ірраціональності управлінських рішень	49
Кузьміна О. Проблеми забезпечення та оцінки стану економічної безпеки підприємства	54
Кушнірова К. Інструменти підготовки великих даних для інтелектуального аналізу	57
Макарчук О., Макарчук В. Особливості прогнозування бізнес-процесів за допомогою моделі векторної авторегресії.....	60
Макарчук О., Свенціцька Т. Важливість застосування регресійного аналізу в економіці.....	62
Михальчишина Л., Волонтир Л. Застосування методу головних компонент у стратегічному управлінні інноваціями в сфері малого бізнесу	65
Мітюшкін Б. Застосування агентного моделювання (ABM) у сфері міжнародної торгівлі.....	67
Пшенична М. Інтеграція ESG-метрик у бізнес-аналітичні моделі: вплив на ризики та прибутковість.....	70

Стажкова Д., Гриценко С., Чернова Н., Гузь О., Момотков І., Волкодав В. Моделі оцінки та аналізу ефективності бізнес-процесів продуктової компанії...79	79
Шимко А. Дослідження ефективності використання ресурсів виробництва за допомогою виробничих функцій.....84	84
Юрчик Г. Тіньова економіка: методи оцінювання, масштаби та фіскальні втрати в Україні.....87	87
Яцюк О. Аналіз перспектив та прогнозування процесів реформування системи підтримки та розвитку трудового потенціалу в Україні92	92
Секція 2. Інструменти інтелектуального аналізу даних та прогнозування розвитку соціально-економічних систем96	96
Menshikov V., Simakhova A., Šipilova V. Social and economic aspects of Artificial Intelligence.....96	96
Molchanova K., Yakovenko Y. Prospects of application of data mining tools in forecasting the development of socio-economic systems98	98
Бриль І. Інструменти оцінювання людського капіталу103	103
Гелетканич В., Цибрух Ю. Інтелектуалізація у системі кадрового забезпечення діяльності підприємств.....108	108
Дячков А. Обґрунтування доцільності застосування нейронних мереж для аналізу соціально-економічних систем та прогнозування фондового ринку в рамках дипломної роботи.....110	110
Жаворонков В. Інвестування відновлення та розвитку авіатранспорту України: аналіз та перспективи112	112
Крушинська О. Державний борг України станом на 2023 рік.....116	116
Кукель Г., Яшунін В. Регулювання соціально-економічної ефективності систем управління119	119
Лисенко А., Поярков М. Податкові надходження як невід’ємний компонент формування прогнозів розвитку соціально-економічних систем.....124	124
Макарчук О., Шиманська Т. Роль прогнозування у прийнятті ефективних управлінських рішень126	126
Мітюшкін Б., Сімахова А. Використання геоінформаційних систем (GIS) у міському соціально-економічному плануванні.....128	128
Обметко В., Скоробогатова Н. Вплив штучного інтелекту на бухгалтерський облік та фінансовий аналіз131	131
Пилипенко В. Застосування методів Big Data для моделювання засад юніт-економіки авіаційних компаній133	133
Решетняк Т. Використання фрактального аналізу для визначення рівня прибутковості підприємства136	136

Обметко В.,

студентка,

Скоробогатова Н.,

кандидат економічних наук, доцент,

доцент кафедри міжнародної економіки,

Національний технічний університет України «Київський політехнічний

інститут імені Ігоря Сікорського»

ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ОБЛІК ТА ФІНАНСОВИЙ АНАЛІЗ

У роботі досліджено особливості застосування штучного інтелекту в організації бухгалтерського обліку та здійсненні фінансового аналізу діяльності підприємств. Авторами окреслено основні переваги та загрози застосування штучного інтелекту в даній сфері.

Ключові слова: штучний інтелект, бухгалтерський облік, фінансовий аналіз, аудит, обробка інформації.

Особливості сучасного функціонування сучасного світу технологій слід відзначити період інтенсивного впровадження штучного інтелекту (ШІ) у різні сфери життя. Зокрема, науковці та аналітики відзначають суттєві переваги від застосування даної технології, підкреслюючи здатність ШІ ефективно здійснювати рутинні операції, пришвидшуючи їх виконання та скорочуючи кількість та обсяги помилок. Згідно з дослідженнями Даньківа Й. Я. та Попович М.С., штучний інтелект визначається як ключова технологія, що підтримує повсякденне суспільне життя та економічну діяльність людини [1]. Власники компанії Evergreen, спеціалізованої на розробці ІТ-проектів, визначають ШІ як наукові знання та технологію створення інтелектуальних машин, програм, сервісів, які можуть виконувати функції, вважані раніше прерогативою людини. У цьому контексті слід підкреслити, що ШІ стає невід'ємною частиною функціонування багатьох сучасних компаній.

Провідні фінансові та аналітичні компанії є активними користувачами новітніх технологій, використовуючи ШІ для обчислення та обробки різноманітної інформації. Зокрема, фінансові директори вважають бухгалтерський облік ключовою сферою для впровадження рішень на базі ШІ. Науковці, що займаються дослідженнями питань застосування інформаційних технологій у сфері бухгалтерського обліку та аудиту [2], зазначають, що традиційні бізнес-процеси, такі як обчислення та нарахування податків, нарахування заробітної плати, аудит та інші процедури, найближчим часом можуть бути повністю автоматизовані за допомогою технологій ШІ. Водночас,

такі інновації, незважаючи на свої можливості, можуть суттєво змінити організацію бухгалтерського обліку та аудиту [3]. На даний час відомі міжнародні аудиторські компанії, такі як Deloitte, KPMG та PwC, активно використовують ШІ з метою підвищення ефективності своїх бізнес-процесів. Наприклад, Deloitte використовує продукт SONAR для аналізу баз даних, PwC має програму GL.ai для аналізу документів аудиторських звітів, а KPMG впроваджує інструменти штучного інтелекту для аналізу клієнтських викликів та передбачення майбутніх тенденцій [4; 5]. Аналіз літературних джерел та аналітичної інформації свідчить про те, що впровадження ШІ також стикається з певними викликами, такими як нестача кваліфікованих кадрів, високі витрати та потенційне витіснення висококваліфікованих фахівців. При цьому залишаються важливими людські якості, такі як комунікабельність, критичне мислення та стресостійкість. Також серед проблем запровадження даної технології вважаємо за потрібне відзначити необхідність відповідної матеріально-технічної бази на підприємстві, а також врахування вимог дотримання інформаційної безпеки та захисту від кіберзагроз. Фахівці, що працюватимуть із застосуванням ШІ, також повинні мати необхідний рівень знань та навичок, що дозволить їм полегшити виконання рутинну роботу, залишивши час для опрацювання отриманих результатів та пошуку рівень в нестандартних умовах.

Таким чином, вважаємо, що впровадження ШІ у бухгалтерський облік та фінансовий аналіз відкриває нові можливості для оптимізації процесів та підвищення ефективності даних сфер економічної діяльності, оскільки дана технологія вже демонструє свій значущий вплив на бізнес-середовище та має значний потенціал для подальшого застосування. Відповідно, постає потреба у підготовці фахівців у даній сфері, що володітимуть відповідними знаннями та здібностями нестандартного мислення.

Список використаних джерел

1. Даньків Й. Я., Попович М. С. Штучний інтелект у бухгалтерському обліку. VII Міжнародна науково-практична інтернет-конференція для здобувачів вищої освіти і молодих науковців «Інновації в обліково-аналітичному забезпеченні та управлінні фінансово-економічною безпекою держави, регіону, суб'єктів господарювання», 15–16 листопада 2018 р., м. Харків. URL: <https://eprints.kname.edu.ua/53521/1/%D0%86%D0%B2%D0%BE-%D0%B0%D0%B7%D1%82%D1%83%D1%84-%D0%B5%D0%B1%D0%B4%D1%80%D1%81%D0%B3-%D0%BC%D0%BF2018-102-103.pdf>

Секція 2. Інструменти інтелектуального аналізу даних та прогнозування розвитку соціально-економічних систем

2. Кондратюк О. М., Руденко О. В., Чернобровкіна А. Є. Можливості та перспективи використання штучного інтелекту в аудиті. Ефективна економіка. 2021. № 1. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8520>.

3. Косарь Є., Скоробогатова Н. Використання технологій Індустрії 4.0 для розвитку малого та середнього бізнесу. *Проблеми раціонального використання соціально-економічного, еколого-енергетичного, фінансово-інвестиційного потенціалу України та її регіонів в умовах воєнного стану: матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції ГО «ЕЕЕД», (22 грудня 2023 року), м. Луцьк: ПП «Волинська друкарня», 2024. С. 88-91.*

4. Застосування технологій штучного інтелекту. Опитування CFO Survey 2019 у країнах Центральної Європи. Офіційний сайт Deloitte. URL: <https://www2.deloitte.com/ua/uk/pages/about-deloitte/articles/ce-cfo-survey-automation.html>

5. Андронюк Н.І., Степанюк Д.О. Розвиток штучного інтелекту в системі бухгалтерського обліку. *Збірник тез VI Всеукраїнської науково-практичної конференції "Нові інформаційні технології управління бізнесом".* Київ: Спілка автоматизаторів бізнесу, 2023, С. 5-6.

Пилипенко В.,

здобувач освіти,

Національний авіаційний університет

Науковий керівник: Кузьміна О. В.,

к.е.н., доцент кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки

Національний авіаційний університет

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ BIG DATA ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ЗАСАД ЮНІТ-ЕКОНОМІКИ АВІАЦІЙНИХ КОМПАНІЙ

В роботі досліджено вплив використання методів Big Data в авіаційній галузі та проаналізовано концепцію юніт-економіки, яка є методом економічного планування та визначає баланс між прибутками та витратами, пов'язаними із прибутком від кожного пасажера.

Ключові слова: юніт-економіка, Big Data, авіакомпанія, економічна стійкість, прибуток на пасажера.

Нині Big Data активно застосовуються в авіаційній галузі, зокрема в області технічного обслуговування та безпеки авіаційних двигунів. Проте, наземні операції авіакомпаній залишаються недостатньо оптимізованими через

Наукове видання

**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
V МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ**

**«БІЗНЕС-АНАЛІТИКА:
МОДЕЛІ, ІНСТРУМЕНТИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ»**

Відповідальний за випуск: Тельнова Г.В.

Головний редактор: Касьянова Н.В.

Підписано до друку 15.03.2024 р. Формат 60x90 1/16
Папір офсетний. Умовн. др. арк. 39,4. Обл. вид. арк. 34,4
Друк різнограф. Тираж 150 прим