

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ
КАФЕДРА БАНКІВСЬКОЇ СПРАВИ ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ЕКОНОМІЧНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ (м. Одеса, Україна),**

**МОЛДАВСЬКА ЕКОНОМІЧНА АКАДЕМІЯ (м. Кишинів, Республіка Молдова),
ГОСПОДАРСЬКА АКАДЕМІЯ ІМ. ДИМИТРА А. ЦЕНОВА (м. Свіштов, Республіка Болгарія),
ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ВИПРОБУВАНЬ І СЕРТИФІКАЦІЇ
ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ (м. Черкаси, Україна), ДЕРЖАВНИЙ
ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (м. Київ, Україна), ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (м. Тернопіль, Україна), ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ МЕНЕДЖМЕНТУ ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКОГО
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ (м. Івано-Франківськ, Україна), КИЇВСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАДИМА ГЕТЬМАНА (м. Київ,
Україна), ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА (м. Львів,
Україна), НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ
КОНДРАТЮКА» (м. Полтава, Україна), НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА (м. Миколаїв, Україна).**

**IX Міжнародна науково-практична Інтернет-конференція
«Економіка, фінанси, банківська справа та освіта: актуальні питання
розвитку, досягнення та інновації»
(м. Одеса, 4 - 5 квітня 2024 року)**

**MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
INSTITUTE FOR MODERNIZATION OF THE EDUCATION CONTENT
BANKING DEPARTMENT OF ODESSA NATIONAL ECONOMIC UNIVERSITY
(Odesa, Ukraine)**

**ACADEMY OF ECONOMIC STUDIES OF MOLDOVA (Chisinau, Republic of Moldova), D.A.
TSENOV ACADEMY OF ECONOMICS (Svishtov, Republic of Bulgaria), STATE SCIENTIFIC
RESEARCH INSTITUTE OF ARMAMENT AND MILITARY EQUIPMENT TESTING AND
CERTIFICATION (Cherkasy, Ukraine), KYIV NATIONAL UNIVERSITY OF TRADE AND
ECONOMICS (Kyiv, Ukraine), WEST UKRAINIAN NATIONAL UNIVERSITY (Ternopil, Ukraine),
IVANO-FRANKIVSK RESEARCH AND DEVELOPMENT INSTITUTE OF MANAGEMENT, WEST
UKRAINIAN NATIONAL UNIVERSITY IVANO-FRANKIVSK (Ivano-Frankivsk, Ukraine), KYIV
NATIONAL ECONOMIC UNIVERSITY NAMED AFTER VADIM HETMAN (Kyiv, Ukraine), IVAN
FRANKO NATIONAL UNIVERSITY OF LVIV (Lviv, Ukraine), NATIONAL UNIVERSITY «YURI
KONDRATYUK POLTAVA POLYTECHNIC» (Poltava, Ukraine), ADMIRAL MAKAROV
NATIONAL UNIVERSITY OF SHIPBUILDING (Mykolaiv, Ukraine)**

**IX International scientific and practical Internet conference
“ECONOMICS, FINANCE, BANKING AND EDUCATION:
CURRENT ISSUES OF DEVELOPMENT, ACHIEVEMENTS, AND
INNOVATIONS”
(Odesa, Ukraine, 4-5 of April, 2024)**

ОДЕСА-2024-ОДЕСА

Рекомендовано до друку Вченою радою Одеського національного економічного університету (протокол № 7 від «21» травня 2024 р.)

Економіка, фінанси, банківська справа та освіта: актуальні питання розвитку, досягнення та інновації: матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції (Одеса, 4–5 квітня 2024 р.) / за ред. д-ра екон. наук, проф. Д.В. Завадської. Одеса: ОНЕУ, 2024. – 410 с.

Конференція проводиться кафедрою банківської справи Одеського національного економічного університету. Матеріали конференції можуть становити інтерес для наукових працівників, викладачів, докторантів, аспірантів, здобувачів закладів вищої освіти, а також для всіх, хто цікавиться сучасним станом та перспективою розвитку економічної науки.

Тези доповідей подано в авторській редакції. Усю відповідальність за достовірність і коректність змісту несуть автори. Редакційна колегія може не поділяти повністю або частково думки авторів.

УДК 336.71:378.1

© ОНЕУ, 2024

© Автори тез, 2024

JEL O15; G21; O31

**ECONOMICS, FINANCE, BANKING AND EDUCATION: CURRENT ISSUES
OF DEVELOPMENT, ACHIEVEMENTS, AND INNOVATIONS
IX International scientific and practical Internet conference**



Economics, Finance, Banking and Education: Current Issues of Development, Achievements, and Innovations: Proceedings of the IX International scientific and practical Internet conference, April 4–5, 2024. D.V. Zavadzka (Ed.). Odesa: ONEU, 2024. 410 p.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, without the prior permission in writing of the publisher, nor be otherwise circulated in any form of binding or cover other than that in which it is published and without a similar condition including this condition being imposed on the subsequent purchaser.

While every effort and care has been made to ensure the accuracy of the information contained in this publication, the publisher cannot accept responsibility for any errors or omissions it may contain. The opinions expressed in this issue are the responsibility of the author(s) and do not necessarily reflect the opinion of the editor.

© Odessa National Economic University, 2024
© Authors of theses, 2024

Організаційний комітет

Голова організаційного комітету:

Ковальов А.І., д.е.н., професор, ректор Одеського національного економічного університету, м. Одеса, Україна

Заступники голови організаційного комітету:

Літвінов О.С., д.е.н., професор, проректор з наукової роботи Одеського національного економічного університету, м. Одеса, Україна

Мартинюк І.В., к.е.н., доцент, декан факультету фінансів та банківської справи Одеського національного економічного університету, м. Одеса, Україна

Жердецька Л.В., д.е.н., доцент, завідувачка кафедри банківської справи Одеського національного економічного університету, м. Одеса, Україна

Завадська Д.В., д.е.н., професор, професор кафедри банківської справи Одеського національного економічного університету, м. Одеса, Україна (відповідальна за проведення конференції)

Члени організаційного комітету:

Алексєєнко Л.М., д.е.н., професор, професор кафедри управління та адміністрування Івано-Франківського навчально-наукового інституту менеджменту Західноукраїнського національного університету, м. Івано-Франківськ, Україна

Вовчак О.Д., д.е.н., професор, професор кафедри фінансових технологій та консалтингу Львівського національного університету імені Івана Франка, м. Львів, Україна

Гаркуша Ю.О., к.е.н., доцент, доцент кафедри банківської справи Одеського національного економічного університету, м. Одеса, Україна

Гончар К.О., к.е.н., викладач кафедри банківської справи Одеського національного економічного університету, м. Одеса, Україна

Даниліна С.О., к.е.н., доцент, доцент кафедри загальної економічної теорії та економічної політики Одеського національного економічного університету, м. Одеса, Україна

Деркач Ю.Б., к.е.н., доцент, доцент кафедри банківської справи Одеського національного економічного університету, м. Одеса, Україна

Дзюблюк О.В. д.е.н., професор, професор кафедри фінансів ім. С.І. Юрія Західноукраїнського національного університету, м. Тернопіль, Україна

Єгоричева С.Б., д.е.н., професор, професор кафедри фінансів, банківського бізнесу та оподаткування Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», м. Полтава, Україна

Коваленко В.В., д.е.н., професор, професор кафедри банківської справи Одеського національного економічного університету, м. Одеса, Україна

**Академічна платформа 3 ІННОВАЦІЙНІ ВЕКТОРИ РОЗВИТКУ
БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ**
**Academic platform 3 INNOVATIVE VECTORS OF THE DEVELOPMENT OF
THE BANKING SYSTEM**

Азаренков Сергій	
ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ В БАНКАХ...	230
Вовчак Ольга, Андрейків Тетяна	
РОЗВИТОК СУЧАСНИХ ФОРМ ІННОВАЦІЙНИХ ВИДІВ БАНКІВСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	234
Гаркуша Юлія	
ДЕПОЗИТНІ СЕРТИФІКАТИ НАЦІОНАЛЬНОГО БАНКУ УКРАЇНИ ЯК ІНСТРУМЕНТ РЕГУЛЮВАННЯ ЛІКВІДНОСТІ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ...	238
Гончар Катерина	
УПРАВЛІННЯ ОПЕРАЦІЙНИМ РИЗИКОМ БАНКУ: ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ МІЖНАРОДНИХ СТАНДАРТІВ ТА ІННОВАЦІЇ.....	241
Гудзь Тетяна, Герчіков Микита	
ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ТА МАШИННЕ НАВЧАННЯ В ДІЯЛЬНОСТІ БАНКІВ УКРАЇНИ.....	244
Деркач Юлія, Граматик Анастасія	
СУЧАСНІ БАНКІВСЬКІ КРИЗИ В СВІТІ ТА ШЛЯХИ ЇХ ПОДОЛАННЯ.....	248
Деркач Юлія, Гремів Катерина	
РОЛЬ БАНКІВ НА ФІНАНСОВОМУ РИНКУ.....	250
Деркач Юлія, Іваненко Людмила	
ВПЛИВ ЗАКОНУ «ПРО ПЛАТІЖНІ ПОСЛУГИ» НА РОЗВИТОК ПЛАТІЖНОГО РИНКУ.....	253
Деркач Юлія, Колосов Артем	
ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ РОЗДРІБНОГО БАНКІВСЬКОГО КРЕДИТУВАННЯ.....	256
Деркач Юлія, Маркович Віктор	
СУЧАСНІ БАНКІВСЬКІ КРИЗИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ПОДОЛАННЯ.....	259
Деркач Юлія, Мельник Іван	
ПРОБЛЕМИ ПОШИРЕННЯ СУЧАСНИХ БАНКІВСЬКИХ КРИЗ ТА ШЛЯХИ ЇХ ПОДОЛАННЯ.....	263
Деркач Юлія, Петкова Каріна	
ДЕРЖАВНІ БАНКИ В СТРУКТУРІ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ.....	266
Деркач Юлія, Погорєлова Марина	
ОЦІНКА РІВНЯ МІЖНАРОДНИХ РЕЗЕРВІВ НАЦІОНАЛЬНОГО БАНКУ УКРАЇНИ.....	269

Гудзь Тетяна Павлівна

*д.е.н., професор кафедри фінансів та банківської справи
Полтавського університету економіки і торгівлі
м. Полтава, Україна*

Герчіков Микита Олександрович

*здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
кафедри управління персоналом, економіки праці та економічної теорії
Полтавського університету економіки і торгівлі
м. Полтава, Україна*

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ТА МАШИННЕ НАВЧАННЯ В ДІЯЛЬНОСТІ БАНКІВ УКРАЇНИ

Тези присвячено розгляду двох видів цифрових інновацій в діяльності комерційних банків України: штучного інтелекту та машинного навчання. Визначено пріоритетні напрями для їх використання, а саме автоматизація процесів в діяльності банків щодо персоналізації обслуговування клієнтів та виявлення шахрайства, аналіз баз даних для побудови прогнозів поведінки клієнтів та інших зовнішніх чинників впливу на функціонування банків.

Ключові слова: банки, штучний інтелект, машинне навчання, цифрові інновації.

Найбільш динамічно цифрові інновації розвиваються у банківській системі України. Комерційні банки є флагманами цифрових технологій в економіці, оскільки на сьогодні це вже прямо визначає рейтинг їх конкурентоспроможності та рівень якості обслуговування клієнтів. Такі цифрові інновації банків, як онлайн-банкінг, мобільний банкінг, платіжні системи змінили спосіб, яким клієнти взаємодіють з банками, і перегрупували банки на лідерів та аутсайдерів фінансового ринку. Крім удосконалення обслуговування клієнтів, цифрові інновації через автоматизацію певних процесів у банках дозволили останнім знизити витрати і тим самим підвищити свою ефективність. Водночас, цифрові інновації несуть нові виклики для безпеки та поступово змінюють бізнес-модель організації банківської діяльності, що пов'язано, зокрема, із вивільненням робочих місць.

Серед перспективних напрямів розвитку цифрових інновацій у банківській сфері слід назвати: штучний інтелект для автоматизації процесів, персоналізації обслуговування клієнтів та виявлення шахрайства, а також машинне навчання як сучасний інструмент аналізу даних і прогнозування поведінки клієнтів.

Призначення штучного інтелекту – це конкурентна заміна онлайн-банкінгу. Передбачається, що він буде здійснювати усі потрібні розрахунки при наданні

банківських послуг клієнтам, відстежуватиме підозрілі операції, говорити з клієнтами, консультуючи їх. Спочатку штучний інтелект доповнить існуючі функції онлайн-банкінгу, а згодом трансформує його у нову віртуальну реальність.

Якщо чатботи обслуговують дуже вузький набір запрограмованих шаблонних запитів, то штучний інтелект забезпечить швидке вирішення будь-якого питання клієнта, без спонукання останнього перемикатися між різними меню, чи шукати необхідні функції в інтерфейсі, а безпосередньо спілкуючись як жива людина. Штучний інтелект замінить і певний склад менеджерів банку, добираючи продукти, які будуть підходити клієнту, розраховувати вартість супутніх послуг (страхування майна) і навіть, ухвалюватиме рішення щодо видачі кредиту (замість цілого кредитного комітету!). До речі банківський скоринг – це складова штучного інтелекту. Відстежуючи поведінку клієнта штучний інтелект зможе підказати йому зручну банківську послугу для задоволення його актуальних потреб, зокрема допомогти в інвестиційних питаннях; забезпечити точний та швидкий антифрод-захист через ідентифікацію нетипової поведінки клієнта (питання вирішення питань кібербезпеки – це теж відання штучного інтелекту). І головне, для держави штучний інтелект відстежуватиме операції, які мають ознаки відмивання коштів, отриманих злочинним шляхом та фінансування тероризму.

У свою чергу, машинне навчання, безсумнівно, стало трансформаційною силою в банківському секторі, пропонуючи значні покращення процесів прийняття рішень, зокрема особливо тих, що пов'язані зі схваленням кредитів. Його впровадження призвело до зміни парадигми, переходу від традиційних механізмів, що залежать від людини, до більш об'єктивних, ефективних і послідовних систем на цифровій основі. Ці системи, оснащені такими методами, як дерева рішень, випадкові ліси, машини опорних векторів і нейронні мережі, мають вражаючу продуктивність в обробці величезних обсягів даних і створенні точних прогнозів.

Однак визнання позитивного впливу машинного навчання не означає ігнорування його обмежень. Хоча воно приносить численні переваги, водночас створюється низка викликів, а саме: надмірна пристосованість, відсутність пояснення, проблеми з конфіденційністю даних та потенційні упередження. Проблеми конфіденційності даних вимагають суворих заходів захисту даних та етичних принципів для забезпечення відповідального використання даних клієнтів. Упередженість моделей машинного навчання підкреслює необхідність суворого аудиту справедливості цих моделей, щоб гарантувати, що вони не увічнюють існуючі в суспільстві упередження.

В епоху, коли технології розвиваються безпрецедентними темпами, майбутнє машинного навчання у банківській сфері видається багатообіцяючим. Поточні досягнення свідчать про те, що ці виклики можна подолати, але вони є

сходінками на шляху до наступного покоління більш надійних, чесних і прозорих систем протидії відмиванню коштів.

Очевидно, що, незважаючи на свої обмеження, відмивання грошей і надалі відіграватиме невід'ємну роль у формуванні майбутнього банківської індустрії. Оскільки банки невпинно продовжують упроваджувати ці технології, дуже важливо дотримуватися балансу між використанням їхнього потенціалу та забезпеченням етичних, чесних і прозорих практик. За такого підходу банківський сектор може і надалі використовувати потенціал машинного навчання, підвищуючи ефективність і точність прийняття рішень, зберігаючи при цьому довіру та впевненість клієнтів.

Для того, щоб швидко виявити ризики та попередити їх негативний вплив, штучний інтелект та програмні комплекси машинного навчання автоматично перевіряють великі обсяги даних, обробляючи мільйони сторінок за добу. Пошук даних здійснюється у різноманітних джерелах, а обробка – не залежить від формату даних, мови та типу джерела. Інтелектуальне рішення здатне запобігти злочинним діям, ідентифікувати та захищати конфіденційні дані у сотнях мільйонів записів. Крім того, за допомогою розумного пошуку та інтелектуальної класифікації даних, комерційні банки можуть створити єдиний інформаційно-аналітичний центр з різними рівнями доступу; автоматизувати функції зберігання, копіювання і видалення даних; забезпечити високу продуктивність пошуку незалежно від розміру сховищ даних та максимізувати релевантність пошукової видачі.

Отже, цифрові інновації є важливим напрямом змін у діяльності банків України. Вони змінюють спосіб, яким клієнти взаємодіють з банками, і підвищують конкуренцію на ринку фінансових послуг. Банки, які не будуть впроваджувати цифрові інновації, будуть витіснені з ринку відсутністю запитів до них з боку клієнтів. Очікується, що найближчим часом цифрові інновації стануть провідними трансформаторами роботи банків у світі та в Україні. Завдяки штучному інтелекту та машинному навчанню у банківському секторі буде забезпечуватися комплаєнс-контроль ризиків, управління корпоративною інформацією, автоматизація обслуговування клієнтів, збагачення клієнтських баз даних, автоматизація роботи з документами.

Класичний банкінг є доброю основою для насадження штучного інтелекту та програмних комплексів машинного навчання. Поява віртуальних банків не замінила повністю класичні банки. Тому, поширення цифрових інновацій багато в чому буде визначатися структурою попиту та можливостями клієнтів. Сервіси засновані на штучному інтелекті та машинному навчанні поступово завоюють довіру клієнтів, серед яких добра когорта молоді підготовлена до сприйняття усього нового від цифрового світу.

Список використаних джерел:

1. Гудзь Т.П. Фінансові інновації в період війни на Україні. XX Міжнародна науково-практична конференція «Наукові проблеми господарювання на макро-, мезо- та мікроекономічному рівнях» 14-15 квітня 2022 р. Одеса: Одеський національний економічний університет, 2022. С. 108-109.
2. Гудзь Т.П., Герчіков М.О. Банківська система України в умовах війни. Науковий вісник ОНЕУ. 2023. №1/2. С. 53-58.
3. Файрушин Р. Застосування методів машинного навчання у банківському секторі для підвищення ефективності прийняття рішень. Телекомунікаційні та інформаційні технології. 2023. No 2(79) С. 76-85.

Proceedings of the Conference

**ECONOMICS, FINANCE, BANKING AND EDUCATION:
CURRENT ISSUES OF DEVELOPMENT, ACHIEVEMENTS, AND
INNOVATIONS**

(Odesa, Ukraine, 4-5 of April, 2024)



Edited and prepared by Professor D. Zavadska

Signed for printing by ONEU, Odesa, Ukraine on acid-free paper.
(Protocol No. 7 dated May 21, 2024)

Conventional printed sheets 17,8. Circulation of 100 copies
Preobrazhenska Str., 8 Odesa 26, conf.oneu@gmail.com

Наукове видання

**ЕКОНОМІКА, ФІНАНСИ, БАНКІВСЬКА СПРАВА ТА ОСВІТА:
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ РОЗВИТКУ, ДОСЯГНЕННЯ ТА
ІННОВАЦІЇ**

Академічна платформа 1:

«Особливості економічних процесів в умовах воєнного стану»

Академічна платформа 2:

«Розвиток фінансового ринку в умовах цифровізації економіки»

Академічна платформа 3:

«Інноваційні вектори розвитку банківської системи»

Академічна платформа 4:

«Сучасна економічна освіта: інноваційні методи та цифрові технології»

*Мовою оригіналу
(українською та англійською)*

**Відповідальна за
проведення конференції, випуск,
редагування та комп'ютерну верстку**

Завадська Д.В., д.е.н., професор

Підписано до друку 21.05.2024 р. (*Протокол № 7*)
Формат 60x84/16. Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman.
Ум. друк. арк. 17,8 Тир. 100 прим.
ОНЕУ, м. Одеса, вул. Преображенська, 8

Надруковано в друкарні ТОВ «ПромАрт»
61023, м. Харків, вул. Весніна, 12.
Тел. (057) 717-28-80 e-mail: promart_order@ukr.net