



**ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ШТУЧНОГО
ІНТЕЛЕКТУ
МОН УКРАЇНИ І НАН УКРАЇНИ**

**МІЖНАРОДНА
НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ**

**ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ:
ДОСЯГНЕННЯ, ВИКЛИКИ
ТА РИЗИКИ**

15 – 16 березня 2024 р.

КИЇВ

**ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ШТУЧНОГО
ІНТЕЛЕКТУ
МОН УКРАЇНИ І НАН УКРАЇНИ**

МАТЕРІАЛИ
Міжнародної наукової конференції
«Штучний інтелект:
досягнення, виклики та ризики»

**м. Київ, Україна
15-16 березня 2024 р.**

2024

**ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ: ДОСЯГНЕННЯ, ВИКЛИКИ ТА РИЗИКИ
МІЖНАРОДНА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ**

УДК 004.89

ББК 32.973

С34

Системи та засоби штучного інтелекту: тези доповідей Міжнародної наукової конференції «Штучний інтелект: досягнення, виклики та ризики». – Київ: ІППШ «Наука і освіта», 15-16.03.2024. – 534 с.

МЕТА ПРОВЕДЕННЯ КОНФЕРЕНЦІЇ

Обговорення напрямів фундаментальних досліджень у сфері штучного інтелекту, об'єднання учених у розвитку досліджень, аналіз впливу сучасних розробок із застосуванням ШІ на трансформацію суспільних процесів, інформаційно-комунікаційних технологій в різних сферах діяльності.

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

1.	ШЕВЧЕНКО Анатолій Іванович	Член-кореспондент Національної академії наук України, директор Інституту проблем штучного інтелекту Міністерства освіти і науки України і Національної академії наук України (м.Київ, Україна).
2.	КРЕМЕНЬ Василь Григорович	Академік Національної академії наук України, президент Національної академії педагогічних наук України (м.Київ, Україна).
3.	ЗАДІРАКА Валерій Костянтинович	Академік Національної академії наук України, заступник академіка-секретаря Відділення інформатики Національної академії наук України, завідувач відділом Інституту кібернетики ім. В. М. Глушкова (м.Київ, Україна).
4.	ЧКРІЙ Аркадій Олексійович	Академік Національної академії наук України, завідувач відділом Інституту кібернетики ім. В. М. Глушкова (м.Київ, Україна).

**ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ: ДОСЯГНЕННЯ, ВИКЛИКИ ТА РИЗИКИ
МІЖНАРОДНА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ**

5.	КУЛІКОВ Петро Мусійович	Доктор економічних наук, професор, ректор Київського державного університету будівництва і архітектури (м.Київ, Україна).
6.	ПАНКРАТОВА Наталія Дмитрівна	Член-кореспондент Національної академії наук України, заступник директора з наукової роботи Інституту прикладного системного аналізу Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (м.Київ, Україна).
7.	ПАНОК Віталій Григорович	Член-кореспондент Національної академії педагогічних наук України, академік-секретар Відділення психології та спеціальної педагогіки Національної академії педагогічних наук України (м.Київ, Україна).
8.	ПАНЧЕНКО Олег Анатолійович	Доктор медичних наук, доктор наук з держ. управління, професор, академік Академії наук вищої школи України, Заслужений лікар України, головний науковий співробітник, генеральний директор Державного закладу «Науково-практичний медичний реабілітаційно-діагностичний центр Міністерства охорони здоров'я України» (м.Київ, Україна).
9.	БЛОКОБИЛЬСЬКИЙ Олександр Володимирович	Доктор філософських наук, професор, завідувачий відділом фундаментальних досліджень в галузі штучного інтелекту Інституту проблем штучного інтелекту Міністерства освіти і науки України і Національної академії наук України (м.Київ, Україна).
10.	РАЗОГРЕСВ Єгор Андрійович	Керівник експертної групи з цифрових трансформацій та юридичного дизайну Директорату цифрового розвитку, цифрових трансформацій і цифровізації Міністерства юстиції України (м.Київ, Україна).

**ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ: ДОСЯГНЕННЯ, ВИКЛИКИ ТА РИЗИКИ
МІЖНАРОДНА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ**

11.	ЗАБЛОВСЬКИЙ Андрій Володимирович	Національний експерт ЮНІДО з питань політики у сфері штучного інтелекту Організації Об'єднаних Націй (м.Київ, Україна).
12.	КОНДРАТЕНКО Юрій Пантелійович	Доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри інтелектуальних інформаційних систем Чорноморського національного університету імені Петра Могили (м.Миколаїв, Україна).
13.	ЛАНДЕ Дмитро Володимирович	Доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри інформаційної безпеки Навчально-наукового фізико-технічного інституту Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (м.Київ, Україна).
14.	МІНЦЕР Озар Петрович	Доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри фундаментальних дисциплін та інформатики Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика (м.Київ, Україна).
15.	СЛЮСАР Вадим Іванович	Доктор технічних наук, професор, головний науковий співробітник, начальник групи головних наукових співробітників Центрального науково-дослідного інституту озброєння та військової техніки Збройних сил України (м.Київ, Україна).
16.	ЧОПОРОВ Сергій Вікторович	Доктор технічних наук, професор, директор Департаменту з питань цифрового розвитку, цифрових трансформацій і цифровізації Міністерства з питань стратегічних галузей промисловості України (м.Київ, Україна).
17.	STERN Juri	Doctor, Managing Director of soft Xpansion GmbH & Co.KG (Bochum, Germany).
18.	OKABE Yoshihiko	Professor, Faculty of Economics, Kobe Gakuin University (Kobe, Japan).

**ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ: ДОСЯГНЕННЯ, ВИКЛИКИ ТА РИЗИКИ
МІЖНАРОДНА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ**

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

КЛИМЕНКО Микита Сергійович	Виконуючий обов'язки заступника директора Інституту проблем штучного інтелекту Міністерства освіти і науки України і Національної академії наук України (м.Київ, Україна).
ЄРОШЕНКО Тетяна Вікторівна	Кандидат філософських наук, старший науковий співробітник Інституту проблем штучного інтелекту Міністерства освіти і науки України і Національної академії наук України (м.Київ, Україна).

НАПРЯМИ РОБОТИ

Доповіді, що демонструють досягнення із впровадження технологій штучного інтелекту та/або поточні виклики. Аналіз потенційних загроз використання ШІ у конкретній пріоритетній сфері розвитку України (безпека та оборона, наукова діяльність та освіта, медицина, промисловість та енергетика, телекомунікаційна галузь, транспорт та інфраструктура, сільське господарство, екологія тощо) на основі інноваційних підходів, кращих світових практик, а також перспективних результатів теоретичних досліджень.

Робочі мови конференції: українська, англійська.

UDC 330.3:330.4

GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN BUSINESS: ETHICAL ISSUES AND SOLUTIONS

A. Kulyk¹ K. Zavrazhnyi²

^{1,2}Sumy State University, Sumy, Ukraine

Abstract. The study focuses on topical social issues related to the use of generative artificial intelligence in the business context and its impact on society. The implementation of generative artificial intelligence improves business processes, optimises decision-making, and creates conditions for innovative solutions. At the same time, there are important ethical and social aspects of its application that need to be studied. Solving the problems of justice, data security, social responsibility of companies, implementation of regulation and standardisation in the field of generative artificial intelligence is a key factor not only for the success of companies, but also for determining the impact of technologies on society and the sustainable development of enterprises.

Generative artificial intelligence (GAI) is a powerful tool that allows businesses to effectively interact with information and create new content. It opens wide prospects for optimizing business processes in various industries, including finance, medicine, marketing, technical support and others. The growing use of GAI raises a number of ethical and social issues related to its impact on society.

Analysis of recent research and publications indicates an increase in the number of scientific works devoted to the impact of generative artificial intelligence on the society. Domestic researchers, such as V. Fostolovych [1], D. Drynyov [2] V. Zagorodnykh [2], O. Zinchenko [2], consider generative artificial intelligence to be a strategic top tool that can be used to create unique technologies for specific enterprises, situations and environments. The authors [3] study the problem of trust in

artificial intelligence and propose a framework that allows analyzing the interaction between humans and AI, the role of ethics in decision-making, the relationship between trust and the level of use of artificial intelligence. Zadykhaylo O. [4] examines the current state of administrative and legal regulation of artificial intelligence and provides suggestions for its improvement. The research paper [5] addresses the issue of legal, ethical and philosophical nature of AI use: formation, prospects, social and humanitarian aspects.

The goal of this study is to analyze how generative artificial intelligence is transforming the interaction between businesses, customers and employees, and to identify the perspectives it opens up for the future.

Generative artificial intelligence is transforming businesses, impacting everything from pricing and marketing to customer service and engineering. The use of GAI provides a competitive advantages and promotes efficiency, productivity, creativity and skill in the organizational environment. It automates processes, helps customers solve problems, detect fraud, and analyze text, such as the adjustment of social media posts and reviews. Real-time analysis of market demand, competitors' prices, customer behaviour and other factors helps to optimize the pricing strategy. This allows companies to maximize revenue by setting optimal prices for their products and services. Generating texts and images for marketing materials and personalizing content based on customer data saves marketers time and makes campaigns more effective. AI-powered chatbots provide 24/7 customer support, instant responding and handling simple queries. This frees up support reps' time for more complex issues, reduces customer wait times, and leads to increased profits. AI solutions help engineers in various areas of their work, from increasing developer productivity to improving infrastructure. Artificial intelligence can be used to create more effective security systems, predict

failures and plan maintenance. Generative AI generates comprehensive documentation of systems and processes, freeing up engineers' time for creative work.

The authors conducted a comparative analysis of the impact of generative artificial intelligence on marketing campaigns in 2023, the results are shown in Table 1.

Table 1. Assessment of the impact of generative artificial intelligence on key performance indicators of marketing campaigns

Areas of GAI implementation	Benefits	Implementation risks	Indicator	Increasing efficiency
Personalisation of ads, creation of adaptive headlines	Increase the relevance of ads, increase user engagement	Algorithm bias, the need for quality data	CTR (click-through rate)	20 %
Optimization of advertising budgets, automation of marketing tasks	Reduced costs, increased profits	The high cost of technology, the need for qualified staff	ROI (return on investment)	15 %
Creating personalised email campaigns, chatbots for customer support	Increase the number of leads, improve customer experience	Possible privacy violations, risk of user manipulation	Conversion	10 %

**ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ: ДОСЯГНЕННЯ, ВИКЛИКИ ТА РИЗИКИ
МІЖНАРОДНА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ**

Content creation, analysis of customer behaviour	Increasing brand recognition, expanding the audience	The need for content moderation, the risk of spam	Customer engagement	5 %
--	--	---	---------------------	-----

Source: compiled by the authors based on [6-9].

Along with the benefits, the introduction of generative artificial intelligence brings a number of challenges. AI requires significant amounts of data for training, which may include personally identifiable information (PII). Companies must take measures to anonymize data, encrypt it, and control access. For example, this may include facial blurring or grouping of data to remove individual identification. Failure to follow these guidelines can lead to copyright infringement, loss of credibility, and other problems.

A number of limitations arise in the process of evaluating and determining the effectiveness of the implementation of GAI. The first is the subjectivity and ambiguity of the evaluation results of generative artificial intelligence, especially in comparison with traditional evaluation methods. There are certain challenges associated with involving people in the evaluation of generative models, namely: high costs, the risk of subjectivity, and the vagueness of evaluation criteria such as beauty, creativity, and aesthetics. Even the use of specific metrics as Structural Similarity Index (SSI) or BLEU may not always reflect human perception of quality. Thus, there is a need to develop complex approaches to assessment that combine both objective metrics and subjective human assessments. The second limitation is the difficulty of comparing the productivity of generative artificial intelligence and humans. A man has unique abilities for creativity, adaptation to new situations and

moral decisions, which are difficult to measure with standard tests. Compared to a GAI, which may have limitations in understanding social and emotional contexts, a human can be more adaptable to a variety of scenarios and complex tasks. To overcome these limitations, it is important to develop comprehensive assessment approaches that combine objective and subjective methods and consider the specific features of both GAI and human productivity. This approach will provide a more complete picture of the effectiveness of the implementation of generative artificial intelligence systems in various fields of activity.

Social bias is one of the challenges of implementing generative artificial intelligence into society, which indicates the presence of systematic injustice or inequality in algorithms and models and can lead to negative social consequences. One of the main sources of bias is the non-representativeness and stereotypes that can be built into the training data. For example, if a hiring model was trained on data that was unequal by gender or race, it may reflect these inequalities in its selection of candidates. It can lead to systematic discrimination of certain groups of persons in the decision-making process. Inequalities in the training data can also lead to bias in the algorithm itself. As AI models learn patterns from training data, they can absorb known stereotypes or inequalities, generating a cycle of bias. This approach leads to the system making decisions that incorrectly or unfairly affect certain groups of people, which can exacerbate social inequalities. To overcome this challenge, it is important to ensure the representativeness of the training data and to consider the diversity of the society in the process of training the models. In addition, the purpose and criteria for models optimization can be another source of bias. If the model is studied to achieve a certain outcome, such as winning an election, it may produce content that encourages rivalry or other negative consequences. Such a scenario can increase the bias of

the model and its impact on society. Another aspect of social bias is the impact of user actions on AI models. If users use models to manipulate or create content that reflects their own biases, this can increase the bias of the system. To minimize this risk, it is important to set ethical standards for users and to consider ethical principles in the process of developing and operating an generative AI.

The implementation of generative artificial intelligence in business processes raises significant ethical questions, in particular regarding the resolution of work conflicts. Such contradictions can arise in various spheres of activity, and their resolution with the help of AI can have serious consequences for the enterprise, employees and other stakeholders. One of the key ethical issues is fairness and transparency in decision-making. Generative models can be optimized for certain criteria, such as maximizing profitability or reducing costs. However, these goals may conflict with other ethical principles, such as the fair distribution of resources or the protection of consumer and worker rights. Therefore, it is important to consider the ethical aspects of defining goals and optimizing AI models, as well as ensuring transparency in the decision-making process so that stakeholders can understand exactly how the model makes decisions. Another ethical issue is the use of GAI to manipulate and influence consumers. For example, generative models can be used to create personalized advertising or content that aims to manipulate consumers' emotions or beliefs. This may violate their privacy and autonomy. It is important to set ethical standards for the use of GAI for marketing purposes and ensure compliance with the principles of fairness, transparency and respect for user privacy. An additional ethical issue is responsibility for the possible negative consequences of using AI. Such models can lead to erroneous decisions or unintended consequences, which can harm both the business and its stakeholders. Therefore, it is important to develop mechanisms

of control and responsibility for the use of AI, as well as to provide training for employees and managers on the ethical and responsible use of these technologies.

The introduction of generative artificial intelligence into business processes brings both benefits and challenges. One of the main advantages is the possibility of improving the efficiency and automation of various areas of business operations. However, it also raises certain ethical challenges, in particular with regard to fairness, transparency and responsibility in decision-making. An important issue today is the development of ethical standards and regulations to ensure the responsible use of AI and avoid potential risks.

The implementation of generative artificial intelligence in business processes brings benefits and challenges. One of the main advantages is the ability to improve efficiency and automate various areas of enterprise activity. However, it also raises certain ethical difficulties, in particular with regard to fairness, transparency and responsibility in decision-making. An important issue today is the development of ethical standards and regulations to ensure the responsible use of AI and avoid potential risks.

References

1. Fostolovych V. Artificial intelligence in modern business: potential, modern trends and prospects for integration into various spheres of economic activity and human life. // *Efficient economy* 2022, № 7.
DOI: 10.32702/2307-2105.2022.7.4
2. Drynyov D., Zagorodnykh V., Zinchenko O. Application of artificial intelligence in the enterprise management system. // *Economic space* 2023, № 188. P. 79-82. DOI: 10.32782/2224-6282/188-13
3. Lukyanenko R., Maass W., Storey C. Trust in artificial intelligence: from a foundational trust framework to emerging research opportunities. URL: <https://libraopen.lib.virginia.edu/downloads/pz50gw351>

**ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ: ДОСЯГНЕННЯ, ВИКЛИКИ ТА РИЗИКИ
МІЖНАРОДНА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ**

4. Zadykhaylo O. Administrative and legal regulation of artificial intelligence in Ukraine: current state and development trends. // Collection of scientific papers 2023, № 37. P. 9-14. DOI : 10.34142/23121661.2023.37.01

5. Derman L., Tkach H. Artificial intelligence in the design of the 21st century: ethical, philosophical aspects. // Baltija Publishing 2023, № 1. P. 158-168. DOI: 10.30525/978-9934-26-322-4-7

6. The responsible manifesto for marketing and business. URL : <https://www.marketingaiinstitute.com/blog/the-responsible-ai-manifesto-for-marketing-and-business>

7. Artificial intelligence market insights, 2023. URL : <https://www.forrester.com/report/artificial-intelligence-market-insights-2023/RES179305>

8. 2023 trends and statistics.
URL: <https://www.insiderintelligence.com/topics/category/2023>

9. How generative AI can boost consumer marketing.
URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/growth-marketing-and-sales/our-insights/how-generative-ai-can-boost-consumer-marketing>.

**ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ: ДОСЯГНЕННЯ, ВИКЛИКИ ТА РИЗИКИ
МІЖНАРОДНА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ**

З М І С Т

№ з/п	Найменування	Ст.
1.	Програмний комітет конференції	1
2.	А. С. Багатко Вплив технологій та штучного інтелекту на ринок праці в Україні.....	5
3.	О. І. Безверхий, В. Є. Луц Перетворення мовлення на текст і зображення жестової мови за допомогою нейронних мереж, реалізованих в PYTHON.....	9
4.	С. В. Вельма, М. О. Баранник, Н. В. Шейкіна Викладання основ штучного інтелекту для майбутніх магістрів промислової фармації	13
5.	І. О. Водяницький, О. О. Дереза Використання текстових моделей для обробки інформації	16
6.	В. Б. Гітіс, В. В. Вареник Дослідження ефективності застосування згорткових нейронних мереж для аналізу рентгеновських знімків легень	21
7.	Д. Р. Гончарук Значення Декларації Блечлі у регулюванні штучного інтелекту.....	26
8.	Ю. М. Гончарук, М. О. Рябий Метод оброблення та консолідації знімків, отриманих в результаті супутникової та аерофотозйомки	36
9.	В. М. Горбачук, В. В. Годлюк, Д. О. Рибачок Ринок для штучного інтелекту	41
10.	В. В. Грицик, М. А. Кочут Метод взаємодії з елементами доповненої реальності для діагностики з використанням штучного інтелекту	46
11.	М. О. Гульков, С. С. Сторожук Проблемні питання керування ризиками критичної інформації	52
12.	В. В. Гуржій Досвід впровадження технологій ШІ в державних та приватних ініціативах України	55
13.	С. А. Гуртовий, А. В. Чорна Використання додатків штучного інтелекту в освітньому процесі загальноосвітньої школи	60
14.	О. В. Дасік, О. М. Салімон Застосування штучного інтелекту в івент-менеджменті	65
15.	Д. В. Демченко, Л. І. Живцова Впровадження штучного інтелекту в автоматизацію сучасного виробництва	71
16.	О. О. Дереза, С. В. Дереза Можливості використання штучного інтелекту в дизайні	76

**ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ: ДОСЯГНЕННЯ, ВИКЛИКИ ТА РИЗИКИ
МІЖНАРОДНА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ**

17.	С. І. Доценко, Д. І. Нор, О. О. Давидова До питання про зміст категорії «Свідомість»	80
18.	А. С. Жохін Числове представлення зв'язків нейронів через математичні функції за допомогою графів і матриці сумісності	85
19.	Д. Д. Клевжиць, Д. О. Швидько, Л. І. Коротка Генеративно-змагальні мережі у сфері створення контенту	89
20.	С. В. Ковалевський, О. С. Ковалевська Штучний інтелект як запобіжник глобальних загроз і конфліктів...	95
21.	В. В. Ковтунець Формування професійних кваліфікацій у сфері штучного інтелекту	100
22.	О. В. Колчин, С. В. Потієнко Проблеми якості тестів, згенерованих на основі структурних критеріїв покриття	105
23.	Р. О. Красковський, М. І. Мироненко Інформаційно-екстремальне машинне навчання геоінформаційної системи для семантичної сегментації зображення регіону	110
24.	О. В. Кубай Регулювання використання штучного інтелекту в США як модель для України	115
25.	Ю. М. Кузнєцов Перші кроки використання штучного інтелекту на прикладі цангових патронів	122
26.	Н. О. Кулаківська, В. М. Гужва Віртуальні агенти на основі генеративного штучного інтелекту	127
27.	Д. Ланде, І. Свобода, А. Фегер, Л. Страшной Формування і аналіз мереж подій шляхом застосування генеративного штучного інтелекту	130
28.	Ю. І. Лучко Використання великих мовних моделей в освіті	139
29.	М. Р. Мацькевич, О. С. Царева Навчання ІТ-спільноти за допомогою штучного інтелекту	144
30.	О. Ю. Мельников, А. О. Капелешук Застосування нейронних мереж для визначення кількості мешканців археологічних поселень	149
31.	О. П. Мінцер, Є. Ю. Лук'янов Використання штучного інтелекту на основі принципів самоста-перехресного контролю прийняття рішень у біології та медицині.....	154
32.	О. В. Огірко Духовно-моральні принципи штучного інтелекту	160
33.	Т. В. Остапович Використання штучного інтелекту AMAZON REKOGNITION для розпізнавання сонячних панелей банківського відділення	173

**ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ: ДОСЯГНЕННЯ, ВИКЛИКИ ТА РИЗИКИ
МІЖНАРОДНА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ**

34.	Н. Л. Панасенко Вплив штучного інтелекту на розвиток агропродовольчої сфери....	177
35.	О. А. Панченко, А. В. Кабанцева, В. Г. Антонов Сучасні технології медико-психологічної реабілітаційно-абілітаційної допомоги	180
36.	А. О. Парфіло AI в графічному дизайні: нові можливості штучного інтелекту для творчості	185
37.	М. Р. Петрик, А. І. Шевченко, В. М. Бревус, М. В. Бачинський, А. А. Легранд, М. А. Заярний Цифрова технологія реєстрації та аналізу аномальних неврозів під дією зворотніх впливів когнітивних сигналів	191
38.	Є. Л. Петров, О. Е. Сімсон Правовий режим творів образотворчого мистецтва, створених з використанням штучного інтелекту: закордонний досвід.....	197
39.	Ю. О. Прокопчук Узагальнення моделі обчислюваності з точки зору когнітивного агента	207
40.	Н. М. Рябець Штучний інтелект в освітньому процесі вищих навчальних закладів: переваги та межі відповідальності	213
41.	І. О. Сахнюк, Г. М. Тітова Аналіз стандартизації систем штучного інтелекту	225
42.	Л. М. Северина Переваги та ризики застосування технологій штучного інтелекту в галузі кібербезпеки.....	230
43.	Д. О. Селезньова, С. В. Красножон Незамінні токени (NFT) як інвестиційний актив.....	237
44.	П. В. Семененко Аспекти розвитку самостійності штучного інтелекту	241
45.	Д. І. Симонов Трансформація текстової інформації для автоматизації процесу постановки задач оптимізації	247
46.	В. І. Слюсар Кібернетичні загрози великих мовних моделей.....	252
47.	А. О. Старостіна, Н. В. Руденко, В. А. Кравченко Довіра до використання штучного інтелекту в електронній комерції: оцінки студентської молоді	261
48.	В. А. Стрілець, А. А. Мокренко Геоінформаційна система розпізнавання наземних навігаційних орієнтирів	266
49.	М. К. Супруненко Інформаційно-екстремальне машинне навчання системи розпізнавання електроміографічних біосигналів	271

**ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ: ДОСЯГНЕННЯ, ВИКЛИКИ ТА РИЗИКИ
МІЖНАРОДНА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ**

50.	А. В. Таранов, Г. М. Алексєєва Персоналізація навчального процесу в професійній освіті з допомогою ІІІ	276
51.	А. О. Теницька, М. І. Мироненко Ієрархічне машинне навчання системи виявлення кібератак	283
52.	А. М. Терещенко Оптимізація квантової схеми реалізації вентилі Тофполі	288
53.	Н. К. Тимофієва Про задачі штучного інтелекту та їхнє моделювання	294
54.	С. А. Титарчук Вплив штучного інтелекту на сферу гостинності	299
55.	С. П. Ткачов, П. В. Семененко Вплив штучного інтелекту на продуктивність бухгалтерського обліку на підприємствах промисловості	303
56.	О. О. Федотова, К. О. Савік Роль штучного інтелекту в інформаційно-аналітичній діяльності.....	306
57.	Є. В. Філатова Штучний інтелект: медицина України	311
58.	Д. О. Фролов Перспективи та ризики використання штучного інтелекту в наукових дослідженнях у сфері освіти.....	316
59.	А. О. Хоменко Верифікація інформації у медіа за допомогою штучного Інтелекту	326
60.	В. В. Циганок, Я. О. Хроленко, І. М. Доманецька Інтелектуальні засоби обробки текстів для задач організації та проведення конкурсів студентських наукових робіт	331
61.	В. І. Цимбалюк, В. В. Сахнюк Відповідальність за злочинне використання можливостей штучного інтелекту в Україні	336
62.	О. Ю. Чуніхін Семантичні системи числення. Від значення до сенсу	342
63.	Н. В. Шаповал, І. С. Єфанов Дослідження асоціативного мислення у великих мовних моделях на прикладі гри “Dixit”.....	345
64.	А. М. Шевченко Використання штучного інтелекту в науковій діяльності	350
65.	І. В. Шелехов, Д. В. Прилепа, А. В. Путівєць Інформаційно-екстремальне машинне навчання системи комп'ютерного діагностування патологій ока	354
66.	Л. М. Шинкура Використання новітніх освітніх інтернет-технологій навчання математики	359

**ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ: ДОСЯГНЕННЯ, ВИКЛИКИ ТА РИЗИКИ
МІЖНАРОДНА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ**

67.	A. O. Shikhnenko, V. G. Lezhnyukova III – невід’ємна складова сучасного бізнесу	362
68.	K. Bondarenko, K. Nazarova Vision of the Use of Artificial Intelligence in the Digital Audit System.....	368
69.	N. Bryukhovetskaya, I. Buleev, O. Prykhodko Some Aspects of Production Transition to Information Technologies...	371
70.	I. Davydov, Y. Udovichenko Artificial Intelligence in Tasks of Teaching Students Calculations and Design of Metal Structures	377
71.	D. Diachkov, A. Svitlychna Current Challenges of Artificial Intelligence Application in the Educational Process	386
72.	A. Dubinsky, M. Rus, A. Simon-Soro Reorganized Data, Unpredictable Models: a Case Study of Machine Learning Modeling Challenges	390
73.	Y. Dubovenko Compensation of the Basic Hazards of Text Neural Networks Through the Tuning of their System Prompts	395
74.	I. Gitis Construction of a Neural Network Decision Support System for the Formation of a Racing Strategy	400
75.	V. Irodov, S. Dubrovskiy, K. Dudkin Multicriteria Optimization at Evolutionary Search with Sequential Binary Choice Relations	404
76.	O. Izvalov, S. Nedilko Virtual Environment for Training Artificial Intelligence Agents of the Unmanned Aerial Vehicles and their Swarms	409
77.	O. Izvalov, S. Parashchuk, O. Bondar Bachet’s Game as a Playground for Teaching the Methods and Systems of Artificial Intelligence	412
78.	A. Kovalenko AI Self-diagnosable Models for Cloud Computing and Distributed Information Systems	418
79.	M. Kovalenko Digitization of Ukraine Through the Prism of Economic Sectors	425
80.	O. Kostenko, O. Dniprov, D. Zhuravlov Metaverse: Ensuring Legal Recognition of Avatars and Electronic Personalities Through a Cross-border Personalized ID-code	430
81.	A. Kulyk, K. Zavrzhnyi Generative Artificial Intelligence in Business: Ethical Issues and Solutions	439
82.	O. Kunichik, V. Tereshchenko Advancing landmine Detection: a Methodological Breakthrough Using 3D Printing and Computer Vision	447

**ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ: ДОСЯГНЕННЯ, ВИКЛИКИ ТА РИЗИКИ
МІЖНАРОДНА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ**

83.	L. Liubarska Artificial Intelligence as a Means of Developing Creativity in Future Technology Teachers	451
84.	V. Matsuka, M. Horbashevka Artificial Intelligence in the Context of Business Management	458
85.	Yu. Mielkov AI Challenges and Humanist Foundations for the Transformation of Higher Education	463
86.	V. Nikitin, V. Danilov VMamba for Skin Cancer Classification	466
87.	Y. Parzhyn, K. Bokhan, N. Lapin, V. Trocenko Non-Connection Models - a New Direction of Construction and Training of Artificial Neural Networks	472
88.	K. Perevoznik, Y. Parzhyn Neural Network Technology for Public Opinion Analysis	476
89.	B. Podoliak, T. Filimonova, Yu. Yurchenko Development of a Conditional Variational Autoencoder for Handwritten Digit Recognition	480
90.	M. Shchedrina Academic Integrity and ChatGPT: Overview of National and Institutional Guidelines	487
91.	L. Shevchenko, V. Umanets, B. Rozputnia Integrating Dall-e Artificial Intelligence into the Educational Process for Developing the Professional Competencies of Designers	493
92.	I. Simkova, A. Medvedchuk, M. Petrenko The Role of Artificial Intelligence in Trauma-informed Pedagogy	498
93.	M. Sisarenko, D. Nazarov Application of AI Tools in the Process of Implementing it Projects	503
94.	N. Skorobogatova, K. Martynova Innovative Technologies in Accounting: Prospects and Challenges	508
95.	K. Yandola, A. Olikhnovich Possibilities of Artificial Intelligence and its Impact on the Mental Health of Cadets	511
96.	V. Zinchenko, L. Chervona Artificial Intelligence, the Impact of Social Media, Dgitalisation on the Transformation of Society, Science and Education in the Process of the Modern Scientific and Technological Revolution	514