

# PREFACE

In the context of large-scale digitalization of society and the economy, rapid growth of information, including manipulative and destructive information, the use of artificial intelligence to protect the economy from disinformation is becoming increasingly important. In addition, the problem of disinformation, in the context of hybrid warfare, information attacks, cyber aggression and economic instability, has become extremely acute, as it has a negative impact on economic processes, weakens the financial system, and affects the reputation of enterprises and their business activity. Accordingly, there is a need to introduce innovative approaches to preventing, detecting, analyzing and neutralizing information threats, and artificial intelligence is a powerful technological tool that allows automating the monitoring of the information space, forecasting possible risks, detecting fake news, and processing data to make appropriate decisions. The experience of the European Union demonstrates cases of implementing AI-based systems to combat disinformation in the economic sphere. Therefore, the issue of introducing artificial intelligence technologies to protect the economy from information influence is an important task for Ukraine, which will help ensure socio-economic security and adaptation to global challenges. Scientists have covered a wide range of issues in terms of researching the use of artificial intelligence to protect Ukraine's economy from disinformation in order to ensure information security and economic development.

The collective monograph is devoted to revealing the role of artificial intelligence in protecting the economy from disinformation; determining the peculiarities of implementing European experience in the use of artificial intelligence and digital technologies in the economy; studying the role of artificial intelligence and digital technologies in economic transformation and ensuring national security; to

formulate theoretical, methodological and practical foundations for the introduction of artificial intelligence, digital transformation in order to protect the economy and increase its competitiveness, and ensure information security.

The first chapter discusses the integration of European approaches to the use of artificial intelligence and digital technologies into Ukrainian realities. The successful practices of the European experience of using artificial intelligence in education and the knowledge economy are studied. The directions of digitalization of local government finances are identified. Prospects for the introduction and use of artificial intelligence in the Ukrainian economy are formed.

The second section is devoted to the study of the role of artificial intelligence and digital technologies in economic transformation and national security. In particular, the specifics of the introduction of digital technologies and artificial intelligence in the current economic environment are determined. The features of digital transformation of export-import activities are considered. The role of artificial intelligence in strengthening national security is determined. The directions of implementation of artificial intelligence to ensure national security are determined.

The third section reveals the synergy of artificial intelligence, digital competence, and analytical modeling in the context of economic modernization. The impact of artificial intelligence on the national security of Ukraine is studied. The directions of development of digital competencies of the population in the digital economy are formed. The expediency of introducing information modeling at enterprises to improve economic efficiency is determined. The directions of ensuring information security and increasing economic development are proposed.

The collective monograph offers theoretical and methodological generalizations, conclusions, and practical recommendations that will be useful for researchers, teachers, students of higher education institutions, postgraduates, doctoral students, practitioners, representatives of state authorities and local governments, business,

university administrative staff, representatives of civil society, the public, and all interested parties.

The collective monograph is based on the results of research within the framework of the project of basic scientific research, applied scientific research, scientific and technical (experimental) developments on the topic № 2/25 “Artificial intelligence as a tool to counter disinformation during the war and post-war economic recovery in Ukraine” (state registration number 0125U000996) (01.01.2025–31.12.2027).

# ПЕРЕДМОВА

В умовах масштабної цифровізації суспільства та економіки, швидкого зростанням обсягів інформації, у тому числі маніпулятивного та деструктивного характеру, набуває актуальності питання використання штучного інтелекту для захисту економіки від дезінформації. Крім того, проблема дезінформації, в умовах гібридної війни, інформаційних атак, кіберагресії та економічної нестабільності, набула надзвичайної гостроти, оскільки вона має негативний вплив на економічні процеси, послаблює фінансову систему, впливає на репутацію підприємств, їх ділову активність. Відповідно постає потреба у впровадженні інноваційних підходів до попередження, виявлення, аналізу та нейтралізації інформаційних загроз та саме штучний інтелект є потужним технологічним інструментом, який дозволяє автоматизувати моніторинг інформаційного простору, здійснити прогноз можливих ризиків, виявляти фейкові повідомлення, а також обробити масив даних для прийняття відповідних рішень. Досвід країн Європейського Союзу демонструє випадки впровадження систем на основі штучного інтелекту для боротьби з дезінформацією в економічній сфері. Тому питання впровадження технологій штучного інтелекту з метою захисту економіки від інформаційного впливу є важливим завданням для України, що сприятиме забезпеченню соціально-економічної безпеки, адаптації до глобальних викликів. Науковцями розкрито широке коло питань в аспекті дослідження напрямів використання штучного інтелекту для захисту економіки України від дезінформації з метою забезпечення інформаційної безпеки та економічного розвитку.

Монографія присвячена розкриттю ролі штучного інтелекту у забезпеченні захисту економіки від дезінформації; визначенню особливостей впровадження європейського досвіду щодо використання штучного інтелекту та цифрових технологій в економіці;

дослідженню ролі штучного інтелекту та цифрових технологій у здійсненні економічної трансформації та забезпеченні національної безпеки; формуванню теоретичних, методичних і практичних засад впровадження штучного інтелекту, здійснення цифрової трансформації з метою захисту економіки та підвищення її конкурентоспроможності, забезпечення інформаційної безпеки.

У першому розділі розкрито питання інтеграції європейських підходів використання штучного інтелекту та цифрових технологій в українські реалії. Досліджено успішні практики європейського досвіду використання штучного інтелекту в освіті та економіці знань. Визначено напрямки цифровізації фінансів місцевих органів самоврядування. Сформовано перспективи впровадження та використання штучного інтелекту в економіці України.

Другий розділ присвячений дослідженню ролі штучного інтелекту та цифрових технологій у здійсненні економічної трансформації та забезпеченні національної безпеки. Зокрема, визначено специфіку впровадження цифрових технологій та штучного інтелекту в сучасних економічних умовах. Розглянуто особливості цифрової трансформації експортно-імпоротної діяльності. Встановлено роль штучного інтелекту у зміцненні національної безпеки. З'ясовано напрямки впровадження штучного інтелекту для забезпечення національної безпеки.

У третьому розділі розкрито синергію штучного інтелекту, цифрової компетентності й аналітичного моделювання в умовах економічної модернізації. Досліджено вплив штучного інтелекту на національну безпеку України. Сформовано напрямки розвитку цифрових компетентностей населення в умовах цифрової економіки. Визначено доцільність впровадження інформаційного моделювання на підприємствах для підвищення економічної ефективності. Запропоновано напрямки забезпечення інформаційної безпеки та підвищення економічного розвитку.

У колективній монографії запропоновано теоретико-методичні узагальнення, висновки та практичні рекомендації, які стануть в нагоді для науковців, викладачів, здобувачів закладів вищої

освіти, аспірантів, докторантів, фахівців-практиків, представників державних органів влади та місцевого самоврядування, бізнесу, адміністративного персоналу університетів, представників громадянського суспільства, громадськості та всіх зацікавлених осіб.

Колективна монографія виконана за результатами досліджень у рамках проекту фундаментальних наукових досліджень, прикладних наукових досліджень, науково-технічних (експериментальних) розробок за темою № 2/25 «Штучний інтелект як інструмент протидії дезінформації в період війни та повоєнного відновлення економіки України» (державний реєстраційний номер 0125U000996) (01.01.2025–31.12.2027).