

**Неустроєв Юрій Геннадійович**,  
докторант, кандидат економічних наук,  
доцент, доцент кафедри економічної теорії та  
фінансово-економічної безпеки, Одеський  
національний технологічний університет  
<https://orcid.org/0000-0002-1998-2564>  
**Шкуровська Світлана Володимирівна**,  
аспірант кафедри економічної теорії та  
фінансово-економічної безпеки, Одеський  
національний технологічний університет  
<https://orcid.org/0009-0006-2100-4731>

**Neustroiev Yurii**,  
Doctoral Student, PhD in Economics, Associate  
Professor of the Department of Economic Theory  
and Financial and Economic Security,  
Odessa National University of Technology  
<https://orcid.org/0000-0002-1998-2564>  
**Shkurovska Svitlana**,  
PhD student of the Department of Economic Theory  
and Financial and Economic Security,  
Odessa National University of Technology  
<https://orcid.org/0009-0006-2100-4731>

**ЕКОНОМІЧНІ СУПЕРЕЧНОСТІ ТА РИЗИКИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ В КОНТЕКСТІ  
ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ГАЛУЗЕВИХ ТА ТЕРИТОРІАЛЬНИХ  
ГОСПОДАРСЬКИХ СИСТЕМ ТА КОМПЛЕКСІВ**  
**ECONOMIC CONFLICTS AND RISKS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT IN THE CONTEXT OF  
FORMING THE ECONOMIC SECURITY SYSTEM OF INDUSTRIAL AND TERRITORIAL ECONOMIC  
SYSTEMS AND COMPLEXES**

Неустроєв Ю. Г., Шкуровська С. В. Економічні  
суперечності та ризики інноваційного розвитку  
в контексті формування системи економічної  
безпеки галузевих та територіальних  
господарських систем та комплексів.  
*Український журнал прикладної економіки та  
техніки*. 2023. Том 8. № 3. С. 388 – 393.

Neustroiev Y., Shkurovska S. Economic conflicts  
and risks of innovative development in the  
context of forming the economic security system  
of industrial and territorial economic systems  
and complexes. *Ukrainian Journal of Applied  
Economics and Technology*.  
2023. Volume 8. № 3, pp. 388 – 393.

*Обґрунтовано сутність економічних суперечностей як об'єктивних протиріч, що виникають унаслідок взаємодії протилежних сторін, тенденцій або інтересів у межах галузевих та територіальних господарських систем та комплексів. Розкрито класифікацію економічних суперечностей на загальноекономічні, міжгалузеві та внутрішньогалузеві, визначено їхній вплив на функціонування економіки. Встановлено, що новітні технології суттєво змінюють характер економічних суперечностей, стимулюючи економічне зростання, але водночас створюючи нові ризики. Узагальнено економічні та соціальні аспекти ризиків впровадження новітніх технологій контексті аспектів ризику впровадження новітніх технологій, їх характеристики та механізму подолання. Розглянуто виклики впровадження технологій, серед яких скорочення робочих місць, необхідність перекваліфікації працівників, посилення економічної та соціальної нерівності, а також зростання енергоспоживання. Наголошено на важливості інституційної підтримки, розвитку людського капіталу, впровадження стратегій сталого розвитку та адаптації системи освіти до вимог цифрової економіки. Окреслено механізми подолання ризиків, пов'язаних із технологічним прогресом, серед яких державна підтримка, стимулювання інновацій у малому та середньому бізнесі, розробка екологічно відповідальних технологій, інтеграція освітніх ініціатив та підвищення соціальної відповідальності господарюючих суб'єктів.*  
**Ключові слова:** інновації, технології, технологічний прогрес, економічна безпека, ризики, господарські системи, територіальні комплекси.

*Economic contradictions are substantiated as objective contradictions arising due to the interaction of opposing parties, trends, or interests within industry and territorial economic systems and complexes. The classification of economic contradictions into general economic, inter-industry, and intra-industry is revealed, and their impact on the functioning of the economy is determined. It is established that the latest technologies, such as artificial intelligence, the Internet of Things, cloud computing, blockchain, and robotics, significantly change the nature of economic contradictions, stimulating economic growth while simultaneously creating new risks. It is substantiated that artificial intelligence increases productivity but exacerbates adaptation challenges in labor relations. The Internet of Things contributes to industry development while complicating the adaptation of the agricultural sector. Cloud computing lowers barriers to intra-industry competition but creates risks of overproduction. Blockchain provides transparency in transactions but is limited by insufficient access to investments. Virtual and augmented reality contribute to reducing training and development costs but create uneven access to technologies. The economic and social aspects of introducing new technologies are summarized in the context of their risks, as well as their characteristics and mechanisms for overcoming them. The challenges of introducing technologies include job losses, the need for retraining employees, increasing economic and social inequality, and increasing energy consumption. The importance of institutional support, human capital development, implementation of sustainable development strategies, and adaptation of the education system to the requirements of the digital economy is emphasized. Mechanisms for overcoming risks associated with technological progress are outlined, including state support, stimulating innovation in small and medium-sized businesses, development of environmentally responsible technologies, integration of educational initiatives, and increasing social responsibility of business entities.*

**Keywords:** innovation, technology, technological progress, economic security, risks, economic systems, territorial complexes.

---

## Вступ

У сучасному суспільстві технологічний прогрес відбувається з безпрецедентною швидкістю, щодня з'являються нові та складніші види послуг і продуктів, які відповідають сучасним технічним вимогам. В умовах жорсткої конкуренції для створення та запуску нових або модернізованих виробництв недостатньо лише бажання та фінансових ресурсів, вирішальним чинником стає впровадження новітніх технологічних досягнень та наукових розробок. Однак, перехід до нових технологій супроводжується низкою економічних суперечностей та ризиків в контексті формування системи економічної безпеки галузевих та територіальних господарських систем та комплексів, які потребують глибокого аналізу та стратегічного підходу для забезпечення сталого розвитку та конкурентоспроможності підприємств.

В науковій літературі є достатньо велика кількість публікацій, що стосуються як економічної безпеки, так і інноваційної діяльності та суперечностей і ризиків її здійснення. Враховуючи предметно-об'єктну область даного дослідження, варто відзначити науковців, що у своїй роботі поєднують питання виклики і ризики – економічна безпека – інноваційна діяльність. У даному векторі досліджень зазначимо наукові праці таких вчених, як Денисенко М.П., Колісниченко П.Т., Гомон Н.М., Дудник О.В., Смігунова О.В., Богомолова К.С., Кравченко В.О., Ніценко В.С., Руденко С.В., Охріменко І.В., Вдовенко Н.М., Овчаренко Є.І., Гнатенко І.А., Христенко О.В., Свистун О.М. [1-6]. Віддаючи належне даним дослідженням, варто констатувати, що дана проблема носить комплексний характер і потребує перманентного вивчення, зокрема у контексті її впливу на функціонування галузевих і територіальних господарських систем та комплексів.

### Формулювання цілей статті

Мета статті полягає у визначенні та аналізі економічних суперечностей і ризиків, які виникають у процесі інноваційного розвитку галузевих і територіальних господарських систем, а також у дослідженні їх впливу на формування ефективної системи економічної безпеки.

### Виклад основного матеріалу дослідження

Економічні суперечності – це об'єктивні протиріччя, властиві економічним явищам і процесам, які виникають унаслідок взаємодії протилежних сторін, тенденцій або інтересів у межах економічної системи. Вони є формою зв'язків і відносин між різними елементами економіки та виступають джерелом її розвитку [7].

Економічні суперечності є фундаментальними аспектами економічних систем, що відображають конфлікти між різними економічними силами та інтересами. Вони можуть виникати на різних рівнях: від глобальних до внутрішньогалузевих [8].

1. Загальноекономічні суперечності. До яких можна віднести суперечність між виробництвом і споживанням: виробники прагнуть максимізувати прибуток, що може призводити до надвиробництва, тоді як споживачі обмежені своїми доходами, що може спричинити недостатній попит, та суперечність між продуктивними силами та виробничими відносинами: розвиток технологій і засобів виробництва може випереджати зміни у виробничих відносинах, що створює напруження та потребу в адаптації економічних структур.

2. Міжгалузеві суперечності – це суперечність між промисловістю та сільським господарством: Промисловість може вимагати більше ресурсів, що може зменшувати їх доступність для сільського господарства, або навпаки, сільське господарство може потребувати інвестицій, які могли б бути спрямовані на розвиток промисловості.

3. Внутрішньогалузеві суперечності – це конкуренція між підприємствами однієї галузі: Підприємства можуть змагатися за обмежені ресурси, такі як сировина, робоча сила або інвестиції, а також за частку ринку, що може призводити до цінових війн або інноваційних змагань.

Розглянувши класифікацію економічних суперечностей, важливо проаналізувати, як новітні технології впливають на ці суперечності та трансформують економічний ландшафт. Сучасні інновації, такі як штучний інтелект, Інтернет речей, хмарні обчислення та блокчейн, не лише стимулюють економічне зростання, але й створюють нові виклики та можливості (табл. 1).

Впровадження інноваційних рішень, попри їх значний потенціал, створює нові виклики для економічної стабільності та соціальної рівноваги, які проявляються у вигляді технічних, економічних, соціальних і екологічних ризиків. Технічний аспект автоматизації та цифровізації демонструє не лише прогресивний потенціал, але й загострює питання невизначеності, яка супроводжує впровадження таких технологій. Зростаюча залежність від інноваційних рішень, що базуються на складних алгоритмах та передових технологіях, підвищує ризик неефективного використання ресурсів через можливі технічні збої чи відсутність адаптованих механізмів інтеграції. Ця тенденція створює значний тиск на підприємства, змушуючи їх переосмислювати

традиційні підходи до управління, що часто вимагає суттєвих інвестицій у дослідження та розробки. Водночас невизначеність результатів може стати стримувальним фактором, оскільки компанії з обмеженими ресурсами зіштовхуються з дилемою між необхідністю інновацій та можливістю фінансових втрат. З огляду на це, підхід до автоматизації повинен бути стратегічно виваженим, із врахуванням потенціалу людського капіталу, який залишається ключовим фактором у забезпеченні адаптації та успішного функціонування інноваційних систем. Така динаміка підкреслює важливість інституційної підтримки, спрямованої на створення умов для безпечного впровадження цифрових технологій, що не лише мінімізує ризики, але й стимулює сталий розвиток підприємств у нових економічних реаліях.

**Таблиця 1. Вплив технологій на економічні суперечності**

Технологія	Тип суперечностей	Позитивний вплив	Негативний вплив
Штучний інтелект	Загальноекономічні, внутрішньогалузеві	Зростання продуктивності	Загострення проблем адаптації трудових відносин
Інтернет речей	Міжгалузеві	Стимулює розвиток промисловості	Тиск на аграрний сектор
Хмарні обчислення	Внутрішньогалузеві	Зменшення внутрішньогалузевих бар'єрів	Ризики надвиробництва через недосконале прогнозування попиту
Блокчейн	Загальноекономічні	Забезпечує прозорість і довіру	Обмежений вплив через недоступність інвестицій для різних галузей
Робототехніка	Загальноекономічні, міжгалузеві, внутрішньогалузеві	Підвищення ефективності виробництва, зменшення витрат; інноваційна конкуренція	Дисбаланс між виробництвом і споживанням; загострення конкуренції за ресурси та ризик монополізації
Віртуальна реальність (VR) та доповнена реальність (AR)	Загальноекономічні, міжгалузеві, внутрішньогалузеві	Зниження витрат на прототипи, навчання персоналу, оптимізація праці	Надвиробництво через обмежену платоспроможність; нерівномірний доступ до технологій між секторами

*Джерело: складено автором за даними [9-11]*

Перехід до нових технологій, хоча й обіцяє значні економічні вигоди, супроводжується суттєвими фінансовими витратами на їх інтеграцію, що може призвести до нерівномірного розподілу переваг між різними секторами економіки. Ця тенденція особливо впливає на малі та середні підприємства, які, маючи обмежені ресурси, стикаються з труднощами в адаптації до швидких технологічних змін. Відсутність достатнього капіталу для інвестування в новітні рішення може знизити їхню конкурентоспроможність, оскільки великі корпорації, володіючи більшими фінансовими можливостями, швидше впроваджують інновації та отримують від цього економічні переваги. Таким чином, впровадження нових технологій без належної підтримки малого та середнього бізнесу може призвести до посилення економічної нерівності та концентрації ринку в руках великих гравців, що вимагає розробки стратегій для забезпечення рівних можливостей у технологічній трансформації.

Автоматизація, як ключова тенденція сучасного технологічного розвитку, суттєво впливає на соціальну структуру суспільства, зокрема на ринок праці. Заміщення людської праці машинами та алгоритмами призводить до скорочення традиційних робочих місць, що ставить перед людським капіталом нові виклики. Необхідність перекваліфікації стає нагальною, оскільки працівники повинні адаптуватися до змін, опановуючи нові навички, які відповідають вимогам цифрової економіки. Це, у свою чергу, створює додатковий тиск на систему освіти, яка повинна швидко реагувати на зміну потреб ринку, розробляючи та впроваджуючи сучасні навчальні програми. Державна політика також потребує переосмислення, оскільки виникає потреба у створенні ефективних механізмів підтримки працівників під час переходу до нових умов праці, забезпечення соціального захисту та стимулювання безперервного навчання протягом життя. Таким чином, соціальні аспекти автоматизації вимагають комплексного підходу, що поєднує розвиток людського капіталу, реформування освітніх систем та адаптацію державної політики до нових реалій ринку праці.

Впровадження новітніх технологій, попри їхній інноваційний потенціал, породжує екологічні виклики, що вимагають ретельного аналізу та стратегічного підходу. Зокрема, зростаюча енергоємність цифрових рішень призводить до підвищеного споживання енергоресурсів, що може негативно впливати на навколишнє середовище. Крім того, складність утилізації технологічних відходів, зокрема електронних пристроїв, створює додаткове навантаження на екосистеми через накопичення небезпечних матеріалів. Ця тенденція підкреслює необхідність розробки та впровадження екологічно відповідальних підходів на всіх етапах життєвого циклу технологій, від їхнього проектування до утилізації. Залучення людського капіталу до розробки «зелених» технологій та інноваційних методів переробки відходів стає ключовим фактором у мінімізації екологічних ризиків, пов'язаних із технологічним прогресом. Таким чином, забезпечення сталого розвитку вимагає інтеграції екологічних міркувань у процеси технологічних інновацій, що сприятиме збереженню довкілля для майбутніх поколінь.

Новітні технології формують тенденцію до трансформації економічних процесів в Україні, змінюючи структуру суперечностей між виробництвом і споживанням. Впровадження цифрових рішень стимулює зростання продуктивності та створення нових продуктів, але водночас може призводити до невідповідності між зростаючими можливостями виробництва і платоспроможністю споживачів, особливо у регіонах із низьким рівнем доходів. Для України, де значна частина населення все ще має обмежений доступ до інноваційних технологій, така диспропорція ускладнює гармонійний розвиток економіки. У секторальному контексті суперечності між промисловістю та сільським господарством, які є традиційно важливими галузями для України, стають ще більш відчутними під впливом цифровізації. Промислові підприємства, зокрема у сфері металургії чи машинобудування, активно впроваджують автоматизацію та цифрові платформи, підвищуючи свою конкурентоспроможність на міжнародних ринках. Натомість сільське господарство, яке значною мірою залежить від сезонності та кліматичних умов, стикається з бар'єрами щодо адаптації інноваційних рішень, таких як точне землеробство чи цифровий моніторинг. Це посилює структурний дисбаланс між галузями, особливо у регіонах з переважно аграрною спеціалізацією. Водночас, зважаючи на значну частку сільського господарства у ВВП країни та його роль у забезпеченні продовольчої безпеки, важливо спрямувати ресурси на розвиток людського капіталу в цій сфері. Підтримка державних програм цифровізації агросектору, створення освітніх ініціатив для фермерів та інтеграція сучасних технологій є критично важливими для зниження секторальних суперечностей. Для України, яка прагне інтегруватися у глобальну цифрову економіку, вирішення цих проблем стає ключовою умовою сталого економічного зростання та підвищення конкурентоспроможності на міжнародній арені.

Економічні аспекти ризиків впровадження новітніх технологій, їх характеристики і механізми подолання наведені в табл. 2.

**Таблиця 2. Економічні аспекти ризиків впровадження новітніх технологій**

Аспект ризику	Характеристика ризику	Механізми подолання ризику
Зростання витрат на впровадження	Значні інвестиції потрібні для інтеграції нових технологій, особливо для малого та середнього бізнесу.	Надання державних грантів, податкових пільг, доступних кредитів для стимулювання інновацій.
Невизначеність повернення інвестицій	Ризики низької рентабельності через нестабільність ринку та швидкий моральний знос технологій.	Проведення ринкових досліджень перед впровадженням технологій, створення резервів для покриття ризиків.
Нерівномірний розподіл вигод	Технології можуть збагачувати великі компанії, залишаючи малий бізнес без конкурентних переваг.	Створення технопарків, платформ для кооперації малого бізнесу з великими корпораціями.
Зниження конкурентоспроможності	Відсутність ресурсів для впровадження інновацій призводить до втрати позицій на ринку.	Освітні програми з цифровізації, державна підтримка підприємств, що адаптуються до технологічних змін.
Ризики автоматизації	Скорочення ручної праці може знизити рівень зайнятості, що впливає на споживчий попит.	Інвестиції у створення нових робочих місць, пов'язаних із управлінням технологіями.
Вплив на галузеву нерівність	Технології сприяють швидкому розвитку окремих секторів, залишаючи інші без уваги.	Розробка державних програм для стимулювання інновацій у традиційних галузях, таких як сільське господарство.

*Джерело: сформовано автором*

Технологічний прогрес, що стимулює автоматизацію виробництва та цифровізацію послуг, формує нові вимоги до компетенцій працівників, змушуючи їх адаптуватися до швидко змінюваних реалій ринку праці. Освітня система, будучи фундаментом для підготовки фахівців, часто не встигає реагувати на ці зміни, що створює розрив між навичками, які мають працівники, і тими, які вимагає ринок. Це посилює дисбаланс між попитом і пропозицією на ринку праці, збільшуючи ризики безробіття серед некваліфікованих кадрів. У таких умовах виникає тенденція до переосмислення ролі освіти, яка повинна трансформуватися з традиційної системи навчання у безперервний процес розвитку, спрямований на формування гнучких навичок. Державні програми перекваліфікації є важливим інструментом для підтримки працівників, забезпечуючи доступ до навчання новим професіям та сприяючи їх інтеграції у цифрову економіку. Приватні ініціативи також відіграють значну роль, створюючи можливості для стажувань, корпоративного навчання та впровадження інноваційних освітніх методик. Водночас успіх таких програм залежить від активної взаємодії між державою, бізнесом та освітніми інституціями, які повинні працювати у тісному партнерстві для створення інклюзивного середовища, що враховує потреби різних груп населення. Лише комплексний підхід, що поєднує розвиток людського капіталу, стимулювання інновацій та соціальну відповідальність, може забезпечити гармонійну адаптацію суспільства до технологічних змін і сприяти формуванню конкурентоспроможної економіки майбутнього. Соціальні аспекти ризиків впровадження новітніх технологій та їх характеристики і механізми подолання наведені в табл. 3.

**Таблиця 3. Соціальні аспекти ризиків впровадження новітніх технологій**

Аспект ризику	Характеристика ризику	Механізми подолання ризику
Скорочення робочих місць	Автоматизація виробничих процесів зменшує потребу в ручній праці, особливо у традиційних галузях.	Програми перекваліфікації працівників, розвиток сектору послуг та творчих професій, орієнтованих на інновації.
Невідповідність навичок	Освітня система не встигає за технологічними змінами, що створює розрив між потребами ринку та кваліфікацією працівників.	Інтеграція сучасних технологій у навчальні програми, створення корпоративних тренінгових платформ.
Соціальна нерівність	Доступ до новітніх технологій залишається обмеженим для певних соціальних груп або регіонів.	Розробка державних ініціатив з доступу до інтернету, дотації для малозабезпечених груп, стимулювання регіонального розвитку.
Психологічний стрес	Швидкі зміни у професійній діяльності створюють додатковий тиск на працівників.	Підтримка психологічної адаптації, організація курсів з управління змінами, підвищення обізнаності працівників.
Нестабільність ринку праці	Зменшення традиційних робочих місць створює нестабільність зайнятості в окремих секторах.	Впровадження гнучких форм зайнятості, стимулювання підприємництва, підтримка стартапів.
Відтік кваліфікованих кадрів	Міграція працівників у пошуках можливостей у технологічно розвинених країнах.	Програми утримання кадрів, створення привабливих умов праці, розширення доступу до професійного розвитку.

*Джерело: сформовано автором*

Екологічна безпека у контексті технологічних змін стає ключовим аспектом сталого розвитку, адже впровадження цифрових рішень, попри їх інноваційний потенціал, часто супроводжується значним зростанням енергоспоживання. Це створює виклики для України, де енергетична інфраструктура потребує модернізації, а ресурси не завжди використовуються ефективно. Тенденція до підвищення енергоефективності цифрових технологій вимагає розробки інноваційних підходів, які забезпечать оптимальне використання енергії та мінімізують екологічні ризики. Впровадження «зелених» ініціатив, таких як використання відновлюваних джерел енергії, стає стратегічно важливим напрямом, що дозволяє зменшити вуглецевий слід технологій і сприяє екологічній стабільності. Крім того, розвиток людського капіталу у сфері екологічних технологій стає невід'ємною умовою для створення більш сталих інновацій. Це передбачає інтеграцію екологічних аспектів у проектування та розробку технологій, починаючи з початкових етапів їх впровадження. Освітні програми, що орієнтовані на формування екологічної свідомості та розвитку інженерних компетенцій у сфері «зелених» технологій, можуть стати каталізатором змін, спрямованих на гармонійне поєднання технологічного прогресу та збереження довкілля. Таким чином, інтеграція екологічної безпеки в процеси цифровізації є не просто вимогою часу, а необхідною умовою для забезпечення довготривалого балансу між економічним розвитком та збереженням природних ресурсів для майбутніх поколінь.

Новітні технології в Україні впливають на регіональний розвиток неоднорідно, формуючи тенденцію до загострення диспропорцій між окремими областями. Регіони з розвинутою інфраструктурою, такими як Київська чи Львівська області, демонструють швидшу адаптацію до цифровізації, що сприяє залученню інвестицій та розвитку інноваційних галузей. Водночас регіони, які переважно орієнтовані на традиційні галузі, наприклад, сільське господарство чи видобувну промисловість, стикаються з бар'єрами у впровадженні сучасних технологій через обмежені фінансові ресурси та недостатню освітню підготовку людського капіталу. Така асиметрія підсилює економічну нерівність, оскільки області, які активно інтегрують інновації, забезпечують більший рівень зайнятості та доходів, тоді як регіони, що залишаються поза цим процесом, зіштовхуються зі стагнацією. Крім того, впровадження нових технологій часто концентрується у великих містах, що обмежує доступ до інновацій у сільській місцевості, де зростає ризик соціального відчуження. Важливим викликом для України стає необхідність розробки державної політики, яка сприятиме рівномірному розподілу ресурсів та можливостей для розвитку, незалежно від географічного положення. Створення технопарків у регіонах, впровадження освітніх програм для підготовки місцевих фахівців у сфері цифрових технологій та підтримка малого бізнесу через дотації чи податкові пільги можуть стати основою для подолання цих диспропорцій. Таким чином, інтеграція нових технологій у регіональний розвиток повинна базуватися на принципах інклюзивності, що дозволить не лише зменшити соціально-економічну нерівність, але й забезпечити сталий розвиток усіх областей України, сприяючи їхньому поступовому залученню до глобальних цифрових процесів.

### **Висновки та перспективи подальших розвідок**

Технологічний прогрес стимулює економічне зростання, але водночас створює низку економічних суперечностей і ризиків, які трансформують традиційні економічні відносини. Автоматизація, цифровізація та впровадження інноваційних технологій, таких як штучний

інтелект, Інтернет речей, хмарні обчислення, робототехніка та блокчейн, стають каталізаторами змін, що водночас створюють нові можливості та загострюють існуючі протиріччя. Ці процеси потребують переосмислення підходів до управління ресурсами, трудовими відносинами та економічними структурами.

Вплив сучасних технологій на економічні суперечності є багатогранним. Штучний інтелект стимулює зростання продуктивності, але загострює проблеми адаптації трудових відносин. Інтернет речей підсилює міжгалузеві суперечності, створюючи значні переваги для промисловості, але водночас ускладнюючи адаптацію аграрного сектору. Хмарні обчислення сприяють зменшенню внутрішньогалузевих бар'єрів, але водночас провокують ризики надвиробництва через недосконале прогнозування попиту. Робототехніка підвищує ефективність виробництва, але викликає дисбаланс між виробництвом і споживанням, а блокчейн забезпечує прозорість і довіру, хоча його потенціал обмежується доступністю інвестицій для різних галузей.

Віртуальна та доповнена реальність знижують витрати на розробку продуктів і навчання, але створюють ризики нерівномірного доступу до технологій. Незважаючи на значний потенціал для стимулювання інновацій і зростання, ці технології формують суттєві виклики. Серед них: необхідність адаптації трудових відносин, забезпечення рівного доступу до інновацій, подолання галузевих дисбалансів і розробка стратегій для мінімізації ризиків надвиробництва. Крім того, інтеграція нових технологій потребує значних інвестицій у людський капітал, розвиток освітніх програм і механізмів соціального захисту. Вирішення цих проблем є ключовим завданням для забезпечення сталого розвитку економіки в умовах швидкого технологічного прогресу.

## Література

1. Денисенко М.П., Колісниченко П.Т., Гомон Н.М. Інноваційні засади забезпечення економічної безпеки малого та середнього підприємництва. *Економіка та держава*. 2022. № 1. С. 4-12.
2. Дудник О.В., Смігунова О.В., Богомолова К.С. Стратегії мінімізації ризиків в системі антикризового управління. *Вісник Хар. Нац. техн. університету сільськогосподарства імені Петра Василенка*. 2017. Вип. 185. С. 191-200.
3. Кравченко В.О. Інноваційний розвиток як основа економічної безпеки підприємства. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету*. 2013. № 26 (205). С. 122-131
4. Ніценко В.С., Руденко С.В. Управління ризиками на підприємствах агропродовольчої сфери. *Актуальні проблеми інноваційної економіки*. 2017. № 3. С. 12-21.
5. Охріменко І.В., Вдовенко Н.М., Овчаренко Є.І., Гнатенко І.А. Інновації в системі стратегічного управління безпекою національної економіки в умовах ризиків та невизначеності глобалізації. *Економіка та держава*. 2021. № 8. С. 4-9.
6. Христенко О.В., Свистун О.М. Особливості управління інноваційними ризиками на вітчизняних підприємствах. *Економіка і регіони* № 5 (60). 2016. С. 73-80.
7. Щетинін А.І. Політична економія: підручник. Київ: Центр учбової літератури, 2011. 480 с.
8. Мочерний С.В. Економічна теорія: навч. посіб. 3-тє вид., допов. і перероб. Київ: Академія, 2008. 640 с.
9. Тютюнникова С.В., Бервено О.В., Модернізація та децентралізація економічного розвитку: суперечності та перспективи. *Економічна теорія та право*. 2022. № 2. С. 28-46.
10. Гражевська Н.І., Чигиринський А.М. Цифрова трансформація економіки в умовах посилення глобальних ризиків і загроз. *Економіка та держава*. 2021. № 8. С. 53-57.
11. Гавриленко Н.Г., Тарасенко І.О. Сучасні тенденції цифровізації економіки: проблеми та перспективи розвитку. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. Серія: Економічні науки. 2021. № 3 (47). Т. 1. С. 36-46.

## References

1. Denysenko, M. P., Kolisnichenko, P. T., & Homon, N. M. (2022). Innovative principles of ensuring economic security of small and medium-sized enterprises. *Ekonomika ta derzhava*, 1, 4–12.
2. Dudnyk, O. V., Smihunova, O. V., & Bohomolova, K. S. (2017). Risk minimization strategies in the crisis management system. *Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu silskoho hospodarstva imeni Petra Vasylenka*, 185, 191–200.
3. Kravchenko, V. O. (2013). Innovative development as the basis of enterprise economic security. *Naukovyi visnyk Odeskoho natsionalnoho ekonomichnoho universytetu*, 26(205), 122–131.
4. Nitsenko, V. S., & Rudenko, S. V. (2017). Risk management in agri-food enterprises. *Aktualni problemy innovatsiinoi ekonomiky*, 3, 12–21.
5. Okhrimenko, I. V., Vdovenko, N. M., Ovcharenko, Ye. I., & Hnatenko, I. A. (2021). Innovations in the system of strategic management of national economic security under risks and uncertainty of globalization. *Ekonomika ta derzhava*, 8, 4–9.
6. Khrystenko, O. V., & Svystun, O. M. (2016). Features of innovation risk management at domestic enterprises. *Ekonomika i rehiony*, 5(60), 73–80.
7. Shchetinin, A. I. (2011). *Politychna ekonomiya: Pidruchnyk* [Political economy: Textbook]. Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury.
8. Mochnyi, S. V. (2008). *Ekonomichna teoriya: Navchalnyi posibnyk* [Economic theory: Textbook] (3rd ed.). Kyiv: Akademiya.
9. Tiutiunnykova, S. V., & Berveno, O. V. (2022). Modernization and decentralization of economic development: Contradictions and prospects. *Ekonomichna teoriya ta pravo*, 2, 28–46.
10. Hrazhevska, N. I., & Chyhorynskiy, A. M. (2021). Digital transformation of the economy under increasing global risks and threats. *Ekonomika ta derzhava*, 8, 53–57.
11. Havrylenko, N. H., & Tarasenko, I. O. (2021). Modern trends in economic digitalization: Problems and prospects. *Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal "Internauka"*. Seriya: Ekonomichni nauky, 3(47), 36–46.

Стаття надійшла до редакції 30.07.2023 р.