

РОЗВИТОК УРБАНІСТИЧНОГО РЕГІОНУ: ЦИФРОВІЗАЦІЯ ТА ІНТЕЛЕКТУАЛІЗАЦІЯ

©2024 КРИСОВАТИЙ І. А.

УДК 338.467

JEL: L86; O33; R11; R12

Крисоватий І. А. Розвиток урбаністичного регіону: цифровізація та інтелектуалізація

У представленій роботі зроблено акцент на питанні інтеграції цифрових та інтелектуальних технологій у традиційні міські структури. Зазначено, що цей процес потребує не тільки технічних змін, але й трансформації управлінських підходів, переосмислення ролі громадськості у прийнятті рішень та адаптації правової бази до нових реалій. Упровадження смарт-технологій дозволяє не лише підвищити ефективність міських сервісів, але й забезпечити більш прозоре та інклюзивне управління, де мешканці можуть активно брати участь у розвитку свого міста через цифрові платформи та інструменти. Метою роботи є визначення складових розвитку урбаністичного регіону та врахування впливу на даний процес цифровізації та інтелектуалізації. Основними методами, що були використані в роботі, є: аналіз, синтез, узагальнення, експертний метод, метод порівняння, дедукції, індукції, логічний метод, табличний і графічний методи. Застосовані методи дали змогу провести якісне дослідження представленої проблематики та виявити необхідні дані для обґрунтування мети роботи та повноти дослідження. Так, у ході дослідження виявлено, що важливим аспектом є екологічна стійкість трансформацій. Упровадження цифрових та інтелектуальних технологій має супроводжуватися заходами, спрямованими на зниження енергоспоживання, скорочення викидів парникових газів та поліпшення загального екологічного стану міст. Це передбачає комплексний підхід до розвитку міських регіонів, де технологічні інновації поєднуються з екологічними та соціальними ініціативами, спрямованими на створення гармонійного середовища для життя. Таким чином, розвиток урбаністичних регіонів через цифровізацію та інтелектуалізацію відкриває широкі перспективи для створення ефективних, інклюзивних і сталих міських просторів. Проте успіх цих процесів значною мірою залежатиме від здатності суспільства адаптуватися до нових умов, знайти баланс між технологічним прогресом і соціальними потребами, а також забезпечити справедливий доступ до всіх благ, які пропонують сучасні технології.

Ключові слова: урбаністика, урбаністичний регіон, інновації, інноваційна активність, цифровізація, цифрові технології, цифрова економіка, високотехнологічний ринок, інклюзія, соціальний розвиток, високі технології, інноваційні парки, урбанізація, смарт-технології, «розумні міста», трансформаційні зміни, інноваційні зміни, розвиток.

Рис.: 1. Табл.: 2. Бібл.: 19.

Крисоватий Ігор Андрійович – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри підприємництва і торгівлі, Західноукраїнський національний університет (вул. Львівська, 11, Тернопіль, 46009, Україна)

E-mail: i.krysovatyiy@wunu.edu.ua

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4063-6324>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/G-7094-2017>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57222403493>

UDC 338.467

JEL: L86; O33; R11; R12

Krysovatyiy I. A. Development of the Urban Region: Digitalization and Intellectualization

The presented article focuses on the issue of integrating digital and intelligent technologies into traditional urban structures. It is noted that this process requires not only technical changes, but also the transformation of management approaches, rethinking the role of the public in decision-making and adapting the legal framework to new realities. The introduction of smart technologies allows not only to increase the efficiency of city services, but also to ensure more transparent and inclusive governance, where residents can actively participate in the development of their city through digital platforms and tools. The aim of the article is to determine the components of the development of an urban region and take into account the impact of digitalization and intellectualization on this process. The main methods used in the study are: analysis, synthesis, generalization, expert method, method of comparison, deduction, induction, logical method, tabular and graphical methods. The applied methods made it possible to conduct a qualitative study of the presented problems and identify the necessary data to substantiate the purpose of the work and the completeness of the study. Thus, in the course of the study, it was found that an important aspect is the environmental sustainability of transformations. The introduction of digital and smart technologies should be accompanied by measures aimed at reducing energy consumption, reducing greenhouse gas emissions and improving the overall ecological condition of cities. This involves a comprehensive approach to the development of urban regions, where technological innovation is combined with environmental and social initiatives aimed at creating a harmonious living environment. Thus, the development of urban regions through digitalization and intellectualization opens up broad prospects for the creation of efficient, inclusive and sustainable urban spaces. However, the success of these processes will largely depend on the ability of society to adapt to new conditions, find a balance between technological progress and social needs, and ensure equitable access to all the benefits that modern technologies have to offer.

Keywords: urbanism, urban region, innovation, innovation activity, digitalization, digital technologies, digital economy, high-tech market, inclusion, social development, high technologies, innovation parks, urbanization, smart technologies, smart cities, transformational changes, innovative changes, development.

Fig.: 1. Tabl.: 2. Bibl.: 19.

Krysovatyiy Ihor A. – PhD (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the PhD Department of Entrepreneurship and Trade, West Ukrainian National University (11 Lvivska Str., 46009, Ukraine)

E-mail: i.krysovatyiy@wunu.edu.ua

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4063-6324>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/G-7094-2017>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57222403493>

В умовах трансформаційних змін сьогодення та динамічного розвитку суспільства сучасні міста стають ключовими центрами економічного, соціального та культурного розвитку, відіграючи вирішальну роль у формуванні глобальних тенденцій та процесів. За таких умов розвитку відбувається стрімке зростання міського населення, підвищуються вимоги до якості життя та виникає потреба в нових підходах до управління міськими регіонами. Цифровізація та інтелектуалізація стають основними драйверами цього процесу, відкриваючи нові можливості для поліпшення ефективності міської інфраструктури, оптимізації використання ресурсів та створення більш комфортного середовища для мешканців.

Цифровізація міських процесів включає впровадження інноваційних технологій, таких як Інтернет речей, Big Data, штучний інтелект, а також розвиток інформаційно-комунікаційної інфраструктури, яка дозволяє забезпечити ефективний зв'язок між різними компонентами міської системи. Інтелектуалізація, своєю чергою, спрямована на використання цих технологій для створення «розумних» рішень, які дозволяють автоматизувати управління містом, прогнозувати та попереджати різні проблеми, а також підвищувати рівень життя мешканців.

Зростаючий попит на інтелектуальні рішення стимулює розвиток «смарт-міст», де цифрові технології інтегруються в усі аспекти міського життя: від транспорту та енергозабезпечення до охорони здоров'я та громадської безпеки. Зазначені аспекти дозволяють створити нові можливості для міських органів влади, бізнесу та громади, але водночас ставлять перед ними завдання подолання викликів, пов'язаних з безпекою даних, приватністю, соціальною інклюзією та екологічною стійкістю.

Саме тому можна стверджувати, що розвиток урбаністичних регіонів у напрямку цифровізації та інтелектуалізації є багатограним і комплексним процесом, який вимагає глибокого розуміння та виваженого підходу до планування та реалізації. Це не лише шлях до підвищення ефективності міського управління, але й можливість створення більш сталого та комфортного середовища для майбутніх поколінь. У цьому контексті дослідження розвитку урбаністичних регіонів через призму впровадження сучасних технологій набуває особливої актуальності, оскільки дозволяє виявити шляхи підвищення конкурентоспроможності міст, їх стійкості до зовнішніх викликів і забезпечення сталого розвитку.

Проблематика представленого питання охоплює досить широке коло інтересів сучасних дослідників, економістів та вчених. Так, окремі питання щодо розвитку підприємництва, інновацій-

ної діяльності та становлення урбаністики в умовах стрімкого розвитку цифрових технологій, цифровізації, цифрової економіки та пов'язані з цим питаннями питання безпековості, інклюзії знайшли своє відображення в роботах: Branscomb L., Koyadama F., Florida R. [1], Desyatnyuk O., Naumenko M., Lytovchenko I., Beketov O. [2; 8; 12], Doran J., McCarthy N., O'Connor M. [3], Krysovaty A., Ptashchenko O., Kurtsev O., Arutyunyan O. [6–8; 12; 13], Reznikova N. [10], Rübmann M. [11] та ін.

Florida R. [4; 18; 19], Harvey D. [5], Melnyk T., Reznikova N., Ivashchenko O. [9], Отенко І., Птащенко О. [14], Собко О., Крисоватий І. [15–17] роблять акцент на розвиток урбаністичного укладу та необхідність використання комплексу високих технологій для забезпечення розвитку «розумних міст» і трансформації суспільної свідомості в бік високої технологічності та інноваційності.

Через постійні зміни та трансформації сучасного глобального економічного простору актуальним залишається дослідження деяких аспектів представленої проблематики, що ще раз підкреслює актуальність поточного дослідження, його своєчасність і необхідність для розвитку сучасної економічної науки.

Метою представленої роботи є виявлення основних складових розвитку сучасного урбаністичного регіону з урахуванням впливу цифровізації та інтелектуалізації.

Сучасний розвиток економічної науки в поєднанні з використанням основних досягнень сучасної науки і техніки дозволяє розвиватись новим напрямом в управлінні, маркетингу, інноваційній діяльності та інших науках. Наведене також дозволяє досліджувати основні етапи розвитку суспільства та враховувати сучасні етапи трансформації, пов'язані з цифровізацією, глобалізацією та інтеграцією. Саме за таких умов і відбувається розвиток урбанізації й урбаністики, які розкривають нові вектори розвитку сучасних міських агломерацій та становлення новітнього наукового вектора розвитку високотехнологічної сфери, що приводить до розбудови «розумних міст».

Спираючись на дослідження у сфері цифровізації, інновацій, урбаністики, інтелектуального потенціалу [1–3; 5; 7–9; 13; 15; 19], можна визначити поняття «урбаністичний регіон» – як один із базисів поточного дослідження. Так, критично оцінивши весь спектр теоретичного базису, зазначимо, що надалі під поняттям «урбаністичний регіон» будемо розуміти географічну територію, яка включає в себе місто або декілька міст і прилеглі до них райони, що функціонально, економічно та соціально інтегровані між собою. Такий регіон ха-

рактизується високим рівнем урбанізації, розвинутою інфраструктурою, щільністю населення та активним економічним життям.

Основні характеристики урбаністичного регіону:

- ✦ урбаністичні регіони зазвичай мають високу густоту населення. Вони є центрами тяжіння для людей через наявність робочих місць, освітніх і медичних закладів, культурних і розважальних можливостей;
- ✦ урбаністичні регіони відзначаються добре розвинутою інфраструктурою, яка включає транспортні мережі, житловий фонд, комунальні служби, торгові центри, парки та інші елементи, що забезпечують комфортне життя мешканців;
- ✦ міста та регіони навколо них є центрами економічної діяльності. Тут зосереджені підприємства, фінансові установи, офіси великих компаній, а також малий і середній бізнес, що забезпечує високий рівень зайнятості та економічного зростання;
- ✦ урбаністичний регіон є комплексною системою, де різні частини території взаємопов'язані через транспортні мережі, економічні зв'язки та соціальні взаємодії;
- ✦ урбаністичні регіони характеризуються соціальною та культурною різноманітністю, оскільки вони приваблюють людей різних національностей, культур, соціальних груп і рівнів доходів, що сприяє розвитку багатокультурного середовища та виникненню нових соціальних і культурних феноменів;
- ✦ висока концентрація населення та інтенсивна економічна діяльність в урбаністичних регіонах часто створюють значний тиск на навколишнє середовище, що може проявлятися у формі забруднення повітря, води, земельних ресурсів, підвищеного рівня викидів парникових газів та інших екологічних викликів.

Розвиток урбаністичних регіонів має стратегічне значення, оскільки вони відіграють ключову роль у забезпеченні економічного зростання, інноваційного розвитку та поліпшення якості життя. Водночас цей розвиток має бути сталим і враховувати екологічні, соціальні та економічні аспекти для забезпечення гармонійного функціонування регіону в довгостроковій перспективі.

Сутність розвитку урбаністичного регіону полягає в комплексному процесі трансформації міських територій, спрямованому на забезпечення сталого економічного, соціального та екологічного розвитку. Наведене включає розвиток інфраструк-

тури, поліпшення якості життя населення, оптимізацію використання ресурсів, а також адаптацію міста до нових викликів, таких як урбанізація, зміна клімату та технологічні зміни (табл. 1).

Таким чином, розвиток урбаністичного регіону є багатовимірним процесом, який вимагає зваженого підходу та координації зусиль на всіх рівнях – від місцевої влади до громадян і бізнесу. Він спрямований на створення гармонійного, комфортного та стійкого міського середовища, яке забезпечує високу якість життя для нинішніх і майбутніх поколінь.

Розвиток урбаністичного регіону в умовах цифровізації та інтелектуалізації є актуальною темою, коли дослідження стосується розвитку сучасних міст, особливо в контексті сталого розвитку та підвищення якості життя громадян. У табл. 2 наведено ключові аспекти, що мають суттєвий вплив на розвиток сучасного урбаністичного регіону.

Зазначене дає змогу визначити такі виклики, що стають перед розбудовою урбаністичного регіону (рис. 1).

Розвиток урбаністичних регіонів у контексті цифровізації та інтелектуалізації створює значні можливості для поліпшення міського середовища, однак також ставить перед містами нові виклики, які потребують ретельного планування та стратегічного підходу.

ВИСНОВКИ

Таким чином, розвиток урбаністичних регіонів через цифровізацію та інтелектуалізацію є невід'ємною складовою сучасного міського управління, що спрямоване на створення більш ефективних, безпечних і комфортних міських просторів. Інтеграція передових технологій у різні сфери міського життя відкриває нові можливості для підвищення якості життя мешканців, оптимізації використання ресурсів, а також забезпечення сталого розвитку міст.

Проте цей процес вимагає ретельного планування та врахування численних викликів, таких як забезпечення безпеки даних, зменшення цифрового розриву, гарантування інклюзивності та екологічної стійкості. Лише комплексний підхід, що включає технічні, соціальні та екологічні аспекти, дозволить повністю реалізувати потенціал цифровізації та інтелектуалізації для поліпшення існування урбаністичних регіонів.

Важливо, щоб ці трансформації враховували потреби всіх груп населення, забезпечували рівний доступ до нових можливостей і сприяли створенню гармонійного, інноваційного та сталого міського середовища. Таким чином, цифровізація та ін-

Основні аспекти розвитку урбаністичного регіону

Аспект	Характеристика
Економічний розвиток	Створення умов для зростання економіки, залучення інвестицій, розвиток місцевого бізнесу та підтримка інновацій. Економічна активність у містах повинна сприяти підвищенню рівня зайнятості, доходів населення та економічної стійкості регіону
Соціальний розвиток	Забезпечення доступу до якісної освіти, охорони здоров'я, соціальних послуг і житла для всіх верств населення. Важливим аспектом є також створення інклюзивного міського середовища, що враховує потреби різних соціальних груп, включно з вразливими категоріями населення
Екологічний розвиток	Зменшення негативного впливу міської діяльності на навколишнє середовище через розвиток екологічно чистих технологій, зменшення викидів, поліпшення управління відходами, а також розвиток зелених зон і підвищення ефективності використання ресурсів
Інфраструктурний розвиток	Розбудова та модернізація міської інфраструктури, включно з транспортною системою, енергетичними мережами, водопостачанням і каналізацією, інформаційно-комунікаційними технологіями. Інфраструктура повинна бути надійною, доступною й адаптованою до сучасних і майбутніх потреб населення
Інституційний розвиток	Поліпшення міського управління, розробка ефективних політик і стратегій розвитку, забезпечення прозорості, підзвітності та участі громадян у прийнятті рішень. Розвиток інституційної спроможності міст сприяє кращій реалізації проєктів та програм, спрямованих на розвиток регіону

Джерело: складено на основі [1; 3–5; 7; 9; 19].

Аспекти впливу на розвиток сучасного урбаністичного регіону

Аспект	Складові елементи	Особливості впливу
Цифровізація	Інфраструктура смарт-міст	Розвиток технологічної інфраструктури, включно з Інтернетом речей, розумними мережами, інтелектуальним управлінням транспортом і комунальними послугами
	Цифрові сервіси для громадян	Упровадження електронних урядових послуг, цифрових платформ для взаємодії між мешканцями та органами місцевої влади, а також застосунків для поліпшення повсякденного життя
	Аналітика даних	Використання Big Data для аналізу та прогнозування розвитку міських процесів, що дозволяє ефективніше приймати рішення
Інтелектуалізація	Штучний інтелект	Використання штучного інтелекту для моделювання й оптимізації міських систем, таких як транспорт, енергозабезпечення, безпека, екологічний контроль
	Розумні будівлі та інфраструктура	Інтеграція інтелектуальних систем у будівлі та міське середовище, що дозволяє автоматизувати управління ресурсами, знижувати енергоспоживання та підвищувати комфорт мешканців
	Цифрові двійники	Створення цифрових моделей міст, які дозволяють тестувати та моделювати зміни в міському середовищі до їх реального впровадження

Джерело: складено на основі [1; 3; 4; 7; 14; 18; 19].

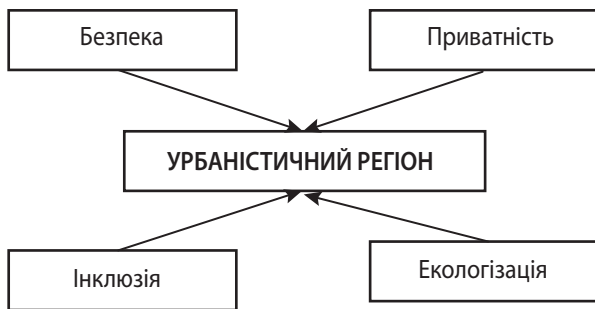


Рис. 1. Виклики перед розбудовою урбаністичного регіону

Джерело: сформовано з урахуванням [1; 3–5; 7; 8; 17; 18].

телектуалізація стануть ключовими інструментами для подолання сучасних викликів і забезпечення успішного розвитку урбаністичних регіонів у майбутньому.

Також слід зазначити, що успішна реалізація цифрових та інтелектуальних рішень в урбаністичних регіонах потребує активної співпраці між різними секторами – державою, бізнесом, науковими установами та громадянським суспільством. Така співпраця сприятиме не лише технічному впровадженню новітніх технологій, але й формуванню нових моделей управління, які враховують інтереси всіх учасників міського життя.

Розвиток цифрових інфраструктур і впровадження інтелектуальних систем можуть також сприяти підвищенню конкурентоспроможності міст на глобальному рівні, залученню інвестицій та створенню нових робочих місць у сфері високих технологій. Це, своєю чергою, зміцнює економічну базу міст і сприяє їх сталому розвитку. При цьому важливо акцентувати увагу і на тому, що є необхідність постійного моніторингу й оцінки впливу цифровізації та інтелектуалізації на міські процеси. Це дозволить вчасно виявляти можливі ризики, коригувати стратегії розвитку та забезпечувати, щоб впроваджені технології відповідали реальним потребам громадян.

Отже, цифровізація та інтелектуалізація урбаністичних регіонів є не тільки технологічним викликом, але й можливістю для глибоких змін у способі, в який ми розуміємо та будуємо міста. Цей процес, правильно спрямований, може стати потужним каталізатором для створення більш стійких, інноваційних та інклюзивних міських просторів, що відповідають викликам сучасності та майбутнього. ■

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Branscomb L., Kodama F., Florida R. (Eds.). *Industrializing Knowledge: University-Industry Linkages in Japan and the United States*. MIT Press, 1999. 650 p.

2. Desyatnyuk O., Naumenko M., Lytovchenko I., Bekeetov O. Impact of Digitalization on International Financial Security in Conditions of Sustainable Development. *Problemy Ekorozwoju / Problems of Sustainable Development*. 2024. Vol. 19. No. 1. P. 104–114. DOI: <https://doi.org/10.35784/preko.5325>
3. Doran J., McCarthy N., O'Connor M. The role of entrepreneurship in stimulating economic growth in developed and developing countries. *Cogent Economics & Finance*. 2018. Vol. 6. Iss. 1. Art. 1442093. DOI: <https://doi.org/10.1080/23322039.2018.1442093>
4. Florida R. *The Rise of the Creative Class. And How It's Transforming Work, Leisure and Everyday Life*. Basic Books, 2003. 434 p.
5. Harvey D. *Rebel Cities: From the Right to the City to the Urban Revolution*. London; New York: Verso, 2013. 208 p.
6. Krysovaty A., Ptashchenko O., Kurtsev O., Arutyunyan O. The Concept of Inclusive Economy as a Component of Sustainable Development. *Problemy Ekorozwoju / Problems of Sustainable Development*. 2024. Vol. 19. No. 1. P. 164–172. DOI: <https://doi.org/10.35784/preko.5755>
7. Krysovaty A., Ptashchenko O. The mechanism of entrepreneurial innovation system in institutions of higher education. *Economics of Development*. 2023. Vol. 22. No. 2. P. 51–60. DOI: <https://doi.org/10.57111/econ/2.2023.51>
8. Krysovaty A., Desyatnyuk O., Ptashchenko O. Digital Innovations and their Ramifications for Financial and State Security. *African Journal of Applied Research*. 2024. Vol. 10. Iss. 1. P. 431–441. DOI: <https://doi.org/10.26437/ajar.v10i1.713>
9. Melnyk T., Reznikova N., Ivashchenko O. Problems of Statistical Study of "Green Economics" and Green Growth Potentials in the Sustainable Development Context. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2020. Vol. 6. No. 3. P. 87–98. DOI: <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2020-6-3-87-98>
10. Reznikova N. Ecological Imperatives for Extension of Globalization Processes: Problem of Economic Security. *Інвестиції: практика та досвід*. 2016. № 21. С. 23–26. URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/21_2016/6.pdf
11. Rüßmann M. et al. *Industry 4.0: The Future of Productivity and Growth in Manufacturing Industries*. The Boston Consulting Group. Inc. April 2015. URL: https://www.bcg.com/publications/2015/engineered_products_project_business_industry_4_future_productivity_growth_manufacturing_industries
12. Десятнюк О., Крисоватий А., Птащенко О. Розвиток фінансового інструментарію бізнесу в умовах цифрової інклюзії. *Журнал стратегічних економічних досліджень*. 2023. № 6. С. 28–37. DOI: 10.30857/2786-5398.2023.6.3
13. Четверта промислова революція: зміна напрямів міжнародних інвестиційних потоків: монографія / А. І. Крисоватий, О. М. Сохацька, І. В. Скворонська [та ін.]. Тернопіль: Осадца Ю. В., 2018. 480 с.
14. Отенко І., Птащенко О. Тенденції розвитку високотехнологічної сфери в умовах глобалізації. *Віс-*

- ник Тернопільського національного економічного університету. 2020. Вип. 4. С. 65–76.
DOI: <https://doi.org/10.35774/visnyk2020.04.065>
15. Собко О., Крисоватий І. Вдосконалення управління інноваційними проектами та пошуків інноваційної активності підприємств України. *Вісник економіки*. 2021. № 3. С. 84–97.
DOI: <https://doi.org/1035774/visnyk2021.03.084>
 16. Собко О. М. Креация вартості інтелектуального капіталу підприємства як сфера формування конкурентних переваг. *Український журнал прикладної економіки*. 2016. Т. 1. № 4. С. 120–128. URL: <http://dSPACE.wunu.edu.ua/bitstream/316497/16620/1/14.pdf>
 17. Собко О. М., Крисоватий І. А. Оцінювання впливу інтелектуального потенціалу на розвиток інноваційного підприємництва в Україні. *Економічний аналіз*. 2021. Т. 31. № 2. С. 62–69.
DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2021.02.062>
 18. Флорида Р. *Homo creativus*. Як новий клас завоює світ / пер. з англ. М. Яковлев. Київ : Наш формат, 2018. 432 с.
 19. Флорида Р. Криза урбанізму. Чому міста роблять нас нещасними / пер. з англ. І. Бондаренко. Київ : Наш формат, 2019. 320 с.
- REFERENCES**
- Branscomb, L. Kodama F., and Florida, R. *Industrializing Knowledge: University-Industry Linkages in Japan and the United States*. MIT Press, 1999.
- Desiatniuk, O., Krysovaty, A., and Ptashchenko, O. "Rozvytok finansovoho instrumentarii biznesu v umovakh tsyvrovoi inkluzii" [Development of Business Financial Instruments in Conditions of Digital Inclusion]. *Zhurnal stratehichnykh ekonomichnykh doslidzhen*, no. 6 (2023): 28-37.
DOI: 10.30857/2786-5398.2023.6.3
- Desyatnyuk, O. et al. "Impact of Digitalization on International Financial Security in Conditions of Sustainable Development". *Problemy Ekorozwoju / Problems of Sustainable Development*, vol. 19, no. 1 (2024): 104-114.
DOI: <https://doi.org/10.35784/preko.5325>
- Doran, J., McCarthy, N., and O'Connor, M. "The role of entrepreneurship in stimulating economic growth in developed and developing countries". *Cogent Economics & Finance*, vol. 6, no. 1 (2018).
DOI: <https://doi.org/10.1080/23322039.2018.1442093>
- Florida, R. *The Rise of the Creative Class. And How It's Transforming Work, Leisure and Everyday Life*. Basic Books, 2003.
- Floryda, R. *Homo creativus. Yak novyi klas zavoiovue svit* [Homo Creativus. How a New Class Conquers the World]. Kyiv: Nash format, 2018.
- Floryda, R. *Kryza urbanizmu. Chomu mista robliat nas neshchasnymy* [Crisis of Urbanism. Why Cities Make Us Unhappy]. Kyiv: Nash format, 2019.
- Harvey, D. *Rebel Cities: From the Right to the City to the Urban Revolution*. London; New York: Verso, 2013.
- Krysovaty, A. I. et al. *Chetverta promyslova revoliutsiia: zmina napriamiv mizhnarodnykh investytsiynykh potokiv* [The Fourth Industrial Revolution: Changing the Direction of International Investment Flows]. Ternopil: Osadtsa Yu. V., 2018.
- Krysovaty, A. et al. "The Concept of Inclusive Economy as a Component of Sustainable Development". *Problemy Ekorozwoju / Problems of Sustainable Development*, vol. 19, no. 1 (2024): 164-172.
DOI: <https://doi.org/10.35784/preko.5755>
- Krysovaty, A., and Ptashchenko, O. "The mechanism of entrepreneurial innovation system in institutions of higher education". *Economics of Development*, vol. 22, no. 2 (2023): 51-60.
DOI: <https://doi.org/10.57111/econ/2.2023.51>
- Krysovaty, A., Desyatnyuk, O., and Ptashchenko, O. "Digital Innovations and their Ramifications for Financial and State Security". *African Journal of Applied Research*, vol. 10, no. 1 (2024): 431-441.
DOI: <https://doi.org/10.26437/ajar.v10i1.713>
- Melnyk, T., Reznikova, N., and Ivashchenko, O. "Problems of Statistical Study of "Green Economics" and Green Growth Potentials in the Sustainable Development Context". *Baltic Journal of Economic Studies*, vol. 6, no. 3 (2020): 87-98.
DOI: <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2020-6-3-87-98>
- Otenko, I., and Ptashchenko, O. "Tendentsii rozvytku vysokotekhnolohichnoi sfery v umovakh hlobalizatsii" [Trends in the Development of the High-Tech Sphere in the Conditions of Globalization]. *Visnyk Ternopilskoho natsionalnoho ekonomichnoho universytetu*, no. 4 (2020): 65-76.
DOI: <https://doi.org/10.35774/visnyk2020.04.065>
- Reznikova, N. "Ecological Imperatives for Extension of Globalization Processes: Problem of Economic Security". *Investytsii: praktyka ta dosvid*, no. 21 (2016): 23-26.
http://www.investplan.com.ua/pdf/21_2016/6.pdf
- Russmann, M. et al. "Industry 4.0: The Future of Productivity and Growth in Manufacturing Industries". *The Boston Consulting Group. Inc.* April 2015. https://www.bcg.com/publications/2015/engineered_products_project_business_industry_4_future_productivity_growth_manufacturing_industries
- Sobko, O. M. "Kreatsiia vartosti intelektualnoho kapitalu pidpriemstva yak sfera formuvannia konkurentnykh perevah" [Creation of Enterprise Intellectual Capital Value as a Sphere of Competitive Advantages Formation]. *Ukrainskyi zhurnal prykladnoi ekonomiky*, vol. 1, no. 4 (2016): 120-128. <http://dSPACE.wunu.edu.ua/bitstream/316497/16620/1/14.pdf>
- Sobko, O. M., and Krysovaty, I. A. "Otsiniuvannia vplyvu intelektualnoho potentsialu na rozvytok innovatsiinoho pidpriemnytstva v Ukraini" [Assessment of the Influence of Intellectual Potential on the Development of Innovative Entrepreneurship in Ukraine]. *Ekonomichniy analiz*, vol. 31, no. 2 (2021): 62-69.
DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2021.02.062>
- Sobko, O., and Krysovaty, I. "Vdoskonalennia upravlinnia innovatsiinykh projektamy ta pozhvavlennia innovatsiinoi aktyvnosti pidpriemstv Ukrainy" [Improvement of Innovative Projects Management and Revival of Innovation Activities of Ukrainian Enterprises]. *Visnyk ekonomiky*, no. 3 (2021): 84-97.
DOI: <https://doi.org/1035774/visnyk2021.03.084>