

the Management of Foreign Economic Activities of Enterprises]. *Upravlinnia ta administruvannia v umovakh protydii hibrydnym zahrozam natsionalnii bezpetsi*. Kyiv, 2022. 232-235.

Vial, G. "Understanding Digital Transformation: A Review and a Research Agenda". *Journal of Strategic Information Systems*, vol. 28, iss. 2 (2019): 118-144.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>

Voronkova, V. H., Cherep, A. V., and Cherep, O. H. "Humanistychni kontseptsii «reheneratyvnoi ekonomiky» ta «spilnoho blaha» yak efektyvnyi chynnyk upravlin-

nia liudskymy resursamy" [Humanistic Concepts of "Regenerative Economy" and "Common Good" as an Effective Factor in Human Resource Management]. In *Theoretical and Practical Aspects of Modern Scientific Research*, 27-40. Sherman Oaks, California: GS Publishing. Services, 2022.

Науковий керівник – Морозова Н. Л.,

кандидат економічних наук, доцент, завідувачка кафедри менеджменту, бізнесу та професійних комунікацій ННІ «Каразінський банківський інститут» Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна

УДК 338.467

JEL: L86; O14; O18; O25; O32

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-9-186-192>

ДЕТЕРМІНАНТИ УРБАНІСТИКИ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ІНДУСТРІЇ 4.0

©2024 КРИСОВАТИЙ І. А.

УДК 338.467

JEL: L86; O14; O18; O25; O32

Крисоватий І. А. Детермінанти урбаністики в умовах розвитку Індустрії 4.0

У представленій роботі визначено основні детермінанти сучасної урбаністики в контексті розвитку Індустрії 4.0. Також акцентовано увагу на тому, що в умовах стрімкого розвитку Індустрії 4.0 урбаністика як наука і практика зазнає суттєвих змін. Четверта промислова революція, що включає інтеграцію кіберфізичних систем, Інтернету речей, великих даних і штучного інтелекту, стає потужним каталізатором для трансформації міст і урбаністичних процесів. Ці новітні технології сприяють створенню «розумних міст» (smart cities), що дозволяє підвищити ефективність використання ресурсів, оптимізувати транспортну інфраструктуру та поліпшити якість життя громадян. Метою представленої роботи є визначення детермінант урбаністики в контексті розвитку сучасної Індустрії 4.0. Методи, що використані в роботі: аналізу та синтезу – для визначення основних детермінант урбаністики; індукції та дедукції – для встановлення сучасних аспектів розвитку Індустрії 4.0; узагальнення, порівняння, графічний і табличний методи – для наочного відображення представлених результатів дослідження. Також доведено, що сучасна урбаністика охоплює широке коло детермінант розвитку, включно з цифровізацією, екологічною сталістю, соціальною інтеграцією та економічною конкурентоспроможністю міст. Наприклад, цифрові технології дозволяють містам не тільки краще управляти енергетичними та водними ресурсами, але й створювати інноваційні рішення для підвищення безпеки та комфорту мешканців. Водночас екологічні фактори, зокрема зменшення викидів і використання відновлюваних джерел енергії, стають ключовими аспектами розвитку інфраструктури міст. Індустрія 4.0 також сприяє створенню більш гнучких і адаптивних систем міського управління, що дозволяють реагувати на виклики сучасності в режимі реального часу. Отже, детермінанти урбаністики в умовах розвитку Індустрії 4.0 охоплюють широкий спектр інноваційних підходів і технологій, що формують нові стандарти міського середовища та управління.

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.

Табл.: 3. **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.krysovaty@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; O14; O18; O25; O32

Krysovaty I. A. Determinants of Urbanism in the Context of Industry 4.0 Development

The main determinants of modern urbanism in the context of the development of Industry 4.0 are identified in the presented article. Attention is also focused on the fact that in the context of the rapid development of Industry 4.0, urban planning as a science and practice is undergoing significant changes. The Fourth Industrial Revolution, which includes the integration of cyber-physical systems, the Internet of Things, big data, and artificial intelligence, is becoming a powerful catalyst for the transformation of cities and urban processes. These new technologies contribute to the creation of «smart cities», which make it possible to increase the efficiency of resource use, optimize transport infrastructure and improve the quality of life of citizens. The aim of the presented article is to determine the determinants of urbanism in the context of the development of modern Industry 4.0. Methods used in the work are: analysis and synthesis – to determine the main determinants of urban planning; induction and deduction – to establish modern aspects of the development of Industry 4.0; generalization, comparison, graphical and tabular methods – to visually reflect the presented research results. It is also proved that modern urbanism covers a wide range of determinants of development, including digitalization, environmental sustainability, social inclusion, and economic competitiveness of cities. For example, digital technologies allow cities not only to better manage energy and water resources, but also to create innovative solutions to improve the safety and comfort of residents.

At the same time, environmental factors, including reducing emissions and using renewable energy sources, are becoming key aspects of urban infrastructure development. Industry 4.0 also contributes to the creation of more flexible and adaptive urban management systems that allow us to respond to the challenges of our time in real time. Thus, the determinants of urbanism in the context of the development of Industry 4.0 cover a wide range of innovative approaches and technologies that form new standards of the urban environment and management.

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.

Tabl.: 3. **Bibl.:** 19.

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

E-mail: i.krysovaty@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 розвитку Індустрії 4.0, що характеризується інтенсивним упровадженням цифрових технологій та автоматизації, урбаністика набуває нових вимірів та напрямків розвитку. Четверта промислова революція, яка включає в себе такі технології, як штучний інтелект, Інтернет речей, великі дані та блокчейн, докорінно змінює підходи до організації урбаністичного міського середовища, оптимізації його функціонування та підвищення рівня комфорту життя населення.

Саме тому можливо зауважити, що серед ключових детермінантів урбаністики в умовах розвитку Індустрії 4.0 можна виділити технологічні, соціальні й екологічні фактори, які стимулюють перехід до створення «розумних» міст (*smart cities*). Технологічний аспект проявляється в інтеграції «розумних» систем управління ресурсами, що дозволяє оптимізувати використання енергії, управління транспортом і безпекою. Соціальні детермінанти включають залучення мешканців до процесів управління містом через цифрові платформи, що робить їх активними учасниками розвитку своїх міст. Екологічні ж фактори змушують адаптувати урбаністичну політику до нових стандартів сталого розвитку, враховуючи необхідність збереження природних ресурсів та зниження викидів.

Також звернемо увагу на те, що в межах розвитку Індустрії 4.0 урбаністика орієнтується на інтеграцію сучасних технологій, здатних забезпечити ефективність міського управління та сталий розвиток міського простору. Цей процес включає використання автоматизованих систем моніторингу та аналізу даних, що дозволяє швидше реагувати на виклики урбанізації, підвищувати безпеку і якість послуг, а також залучати громадськість до управління містом за допомогою цифрових платформ. Застосування Інтернету речей і великих даних дозволяє знижувати витрати, раціонально використовувати ресурси та мінімізувати екологічне навантаження.

Індустрія 4.0 стимулює розвиток так званої економіки спільного користування (*sharing economy*), що відображається на міському середовищі. Наприклад, зростає кількість сервісів спільного користування, таких як прокат електро-самокатів, велосипедів і спільне використання автомобілів, які активно підтримують екологічність і полегшують доступ до мобільності. Такі сервіси дозволяють міським жителям користуватися різними видами транспорту, зменшуючи необхідність у власних автомобілях і тим самим сприяючи зниженню транспортного навантаження на міську інфраструктуру [11; 13; 14; 19].

Крім того, у містах майбутнього, орієнтованих на технології Індустрії 4.0, підвищується значення соціальної складової. Використання цифрових платформ та онлайн-сервісів забезпечує активнішу участь мешканців у прийнятті рішень, надаючи можливість голосувати, коментувати та пропонувати проекти щодо розвитку міського середовища. Така цифрова взаємодія з громадянами дозволяє створити прозорішу та більш ефективну модель управління містом.

Також детермінанти урбаністики в умовах Індустрії 4.0 сприяють створенню більш адаптивних, сталих і технологічно прогресивних міст. Завдяки інтеграції цифрових рішень міста стають «розумнішими», ефективнішими та привабливішими для життя, що забезпечує їм стійкий розвиток і готовність до викликів майбутнього.

Одним із центральних аспектів урбаністики в умовах розвитку Індустрії 4.0 є формування більш інклюзивного та гнучкого середовища, яке враховує потреби різних соціальних груп і полегшує доступ до міських послуг. Ці фактори підкреслюють важливість багатofункціональних просторів, що сприяють соціальному інтегруванню та розвитку креативних індустрій. Створення такого інклюзивного простору стає можливим завдяки впровадженню новітніх технологій у всі сфери життєдіяльності міст.

Таким чином, сучасна урбаністика в умовах розвитку Індустрії 4.0 спрямована на створення адаптивного, стійкого та ефективного міського середовища, здатного відповідати на виклики сучасного технологічного та соціально-економічного розвитку.

Питаннями сучасної урбаністики займаються такі вчені та економісти, як Branscomb L. M., Kodama F., Florida R. [1], Doran J., McCarthy N., O'Connor M. [3], Florida R. [4; 18; 19], Harvey D. [5] та інші. Особливостями сучасного використання високих технологій у міському господарстві, розвитку сучасної інфраструктури, становленням цифрової економіки та іншим проявам сучасної інноваційної економічної системи та глобалізації займаються такі вчені та економісти, як Біловодська О., Ганущак-Єфіменко А., Десятнюк О., Іващенко О., Кириленко О., Крисоватий А., Мельник Т., Науменко М., Отенко І., Птащенко О., Резнікова Н., Сагайдак М., Собко О., Сохацька О., Шталь Т. та інші.

Особливості проявів Індустрії 4.0 знайшли своє відображення в ґрунтовних роботах Rießmann M. [11] та Крисоватого А., Сохацької О. [13].

Також можна зазначити, що глобалізація, інтеграція та становлення цифрової економіки прискорюють інноваційні та трансформаційні зміни в економічних процесах сьогодення та змінюють глобальний економічний простір, що дає змогу для здійснення подальших досліджень у спектрі представленої проблематики.

Основною метою дослідження є визначення детермінант урбаністики, а також урахування специфіки сучасної Індустрії 4.0.

Індустрія 4.0 (або «Четверта промислова революція») [11; 13], є сучасним етапом технологічного розвитку, який ґрунтується на широкому впровадженні цифрових рішень, Інтернету речей, великих даних, штучного інтелекту та кіберфізичних систем у виробництво та управління. На відміну від попередніх етапів, які були зосереджені на механізації, електрифікації та автоматизації, Індустрія 4.0 спрямована на створення інтегрованих «розумних» систем, де машини, обладнання та виробничі процеси можуть «спілкуватися» між собою, обмінюватися даними й ухвалювати самостійні рішення.

Сутність Індустрії 4.0 полягає в підвищенні ефективності виробничих і управлінських процесів завдяки автоматизації, оцифруванню та інтеграції інформаційних технологій. Вона сприяє швидкому впровадженню нових технологій, дозволяє підприємствам швидко реагувати на потреби ринку, підвищувати якість продукції, знижувати витрати та забезпечувати більшу гнучкість виробництва. Цей

підхід також надає можливість створення нових бізнес-моделей і форм взаємодії між компаніями, зокрема через платформи обміну даними та співпраці [2; 12].

Індустрія 4.0 не лише трансформує виробничі процеси, але й активно впливає на всі сфери економічної діяльності. Цифровізація, автоматизація та інтелектуальні системи дозволяють підприємствам отримувати, обробляти та використовувати великі обсяги даних, що сприяє прийняттю точніших і швидших управлінських рішень [2; 6–8; 16; 17]. Це забезпечує підприємствам конкурентну перевагу на ринку, оскільки вони можуть краще задовольняти потреби клієнтів, а також знижувати витрати завдяки оптимізації ресурсів.

Однією з ключових характеристик Індустрії 4.0 є концепція «розумних фабрик» (*smart factories*), де виробництво здійснюється з високим рівнем автономії, а процеси контролюються в режимі реального часу. Такі фабрики використовують сенсори та мережеві технології, що дозволяють не тільки швидко виявляти й усувати неполадки, але й адаптувати виробництво до змін попиту. Це значно підвищує ефективність і дозволяє компаніям максимально точно реагувати на ринкові коливання.

Крім того, Індустрія 4.0 відкриває нові можливості для співпраці між підприємствами завдяки цифровим платформам і хмарним технологіям, що забезпечує більш інтегровану та взаємопов'язану екосистему. Це дозволяє компаніям обмінюватися даними та ресурсами, прискорюючи інноваційні процеси та підвищуючи якість кінцевої продукції. Нові бізнес-моделі, що з'являються завдяки Індустрії 4.0, сприяють розвитку глобальної економіки та створюють передумови для подальших інновацій у різних секторах [9–11; 15; 19].

Розвиток Індустрії 4.0 базується на декількох ключових складових, які забезпечують новий рівень технологічного прогресу та трансформують виробничі процеси, управління ресурсами та взаємодію підприємств. Основні складові Індустрії 4.0 наведено в *табл. 1*.

Таким чином, Індустрія 4.0 відкриває нові перспективи для економічного розвитку, сприяючи трансформації традиційних галузей і формуванню нових стандартів на ринку праці та виробництва. Вона має значний вплив на глобальну економіку та є основою для розробки інноваційних продуктів і послуг, які відповідають вимогам сучасного світу.

Спираючись на основні складові розвитку сучасної Індустрії 4.0, далі визначимо та розглянемо основні детермінанти сучасної урбаністики. Основні детермінанти урбаністики в умовах Індустрії 4.0 включають таке (*табл. 2*).

Складові Індустрії 4.0

Складова	Особливість складової
Інтернет речей (IoT)	Забезпечує зв'язок між різними пристроями, обладнанням та машинами через інтернет, що дозволяє їм обмінюватися даними та працювати як єдина система. Завдяки IoT у «розумних фабриках» пристрої можуть відстежувати та контролювати виробничі процеси в режимі реального часу
Великі дані	Аналіз великих обсягів даних, зібраних із сенсорів, машин і систем, дозволяє оптимізувати виробничі процеси, передбачати поломки, підвищувати ефективність і поліпшувати продуктивність підприємств. Аналітика великих даних також допомагає виявляти закономірності для поліпшення обслуговування клієнтів та ухвалення рішень
Штучний інтелект	Дозволяє розробляти самонавчальні системи, які можуть аналізувати дані, виконувати прогнози, а також адаптуватися до змінних умов. Штучний інтелект сприяє автоматизації виробничих процесів, контролю якості продукції й обробці інформації для поліпшення прийняття рішень
Кіберфізичні системи	Інтеграція фізичних і цифрових компонентів у виробництві, яка створює систему, що функціонує у віртуальному та реальному світі одночасно. Такі системи дозволяють контролювати та відстежувати процеси виробництва в реальному часі, що підвищує ефективність і безпеку
Хмарні технології	Забезпечують зберігання та обробку великих обсягів даних, доступ до яких можна отримати з будь-якої точки світу. Хмарні сервіси дозволяють підприємствам знижувати витрати на IT-інфраструктуру, підвищують масштабованість і забезпечують легкий обмін даними між різними учасниками процесу
Доповнена реальність та віртуальна реальність	Дозволяють створювати віртуальні моделі продуктів і виробничих процесів, що сприяє навчанню персоналу, обслуговуванню обладнання та тестуванню нових рішень до їх фактичного впровадження
Кібербезпека	Є важливим компонентом для захисту інформації та уникнення ризиків, пов'язаних із кібератаками, які можуть порушити безперебійну роботу компанії

Джерело: складено автором на основі [3; 11; 13; 14].

Зазначені детермінанти формують нову парадигму урбаністики, що сприяє створенню розумних, стійких та інклюзивних міст.

Також зазначимо, що парадигма урбаністики охоплює концептуальні та практичні основи, які визначають розвиток міст та їх функціонування. Основні складові сучасної парадигми урбаністики наведено в *табл. 3*.

Представлені елементи формують нову парадигму урбаністики, що відповідає на виклики сучасності та прагне до створення комфортного, безпечного та стійкого міського середовища.

Таким чином, сучасні детермінанти урбаністики в умовах Індустрії 4.0 зосереджуються на оптимізації міських процесів і підвищенні їхньої екологічної, економічної та соціальної ефективності. Завдяки цьому сучасні міста можуть не лише швидше адаптуватися до змін, але й забезпечувати своїм мешканцям кращі умови для життя, праці та розвитку, створюючи передумови для стійкого зростання.

Також детермінанти урбаністики в умовах розвитку Індустрії 4.0 відображають значні зміни

в підходах до міського планування та управління. Цифровізація, використання великих даних та інтеграція смарт-технологій створюють нові можливості для оптимізації міських систем, поліпшуючи якість життя мешканців. Однак успішна реалізація цих змін вимагає активної участі громади, зосередження на сталому розвитку та забезпечення соціальної інклюзії.

Забезпечення безпеки інформаційних систем і розвиток адаптивної інфраструктури також стають ключовими аспектами, що формують майбутнє міст. У такому контексті парадигма урбаністики стає більш комплексною, враховуючи різноманітні соціальні, економічні й екологічні фактори. Саме тому детермінанти урбаністики в умовах розвитку Індустрії 4.0 стають основою для створення розумних, стійких і інклюзивних міст, готових до викликів XXI століття. ■

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Industrializing Knowledge: University-Industry Linkages in Japan and the United States / L. M. Brans-

Детермінанти урбаністики в умовах Індустрії 4.0

Детермінант	Особливість детермінанта
Цифровізація	Упровадження смарт-технологій, які оптимізують управління містами, поліпшують інфраструктуру та послуги, зокрема транспорт, енергозабезпечення та комунікації
Аналітика даних	Використання великих даних для прийняття рішень, що дозволяє аналізувати потоки населення, навантаження на інфраструктуру та екологічні фактори
Стале містобудування	Інтеграція принципів сталого розвитку, включно з енергоефективністю, збереженням ресурсів та екологічною безпекою
Участь громади	Залучення мешканців до процесів планування та управління містом через платформи для зворотного зв'язку та громадських консультацій
Інфраструктура як послуга	Модернізація міської інфраструктури з акцентом на гнучкість та адаптивність, що дозволяє містам швидше реагувати на зміни та виклики
Кібербезпека	Забезпечення захисту інформаційних систем і даних, оскільки зростання цифрових технологій також збільшує ризики кіберзагроз
Мобільність як послуга	Розвиток нових форм транспорту, включно з автономними транспортними засобами, каршерингом та інтегрованими транспортними рішеннями
Економіка спільного використання	Системи, які підтримують спільне використання ресурсів, таких як житло, транспорт та інші послуги, що зменшує навантаження на інфраструктуру

Джерело: складено автором на основі [2; 3; 7–9; 11–13].

Складові парадигми урбаністики

Складова	Сутність складової
Сталий розвиток	Орієнтація на баланс між економічними, соціальними та екологічними аспектами. Це включає збереження ресурсів, зменшення викидів і забезпечення якісного життя для мешканців
Smart Cities	Використання технологій для підвищення ефективності управління міськими системами. Це включає в себе цифровізацію, автоматизацію та інтеграцію різних сервісів
Громадська участь	Активне залучення громади до процесів планування та прийняття рішень. Це сприяє підвищенню прозорості та відповідальності влади
Соціальна інклюзія	Створення міст, які є доступними для всіх верств населення, з акцентом на забезпечення соціальної справедливості та рівних можливостей
Мобільність і транспорт	Розробка інтегрованих транспортних систем, які забезпечують зручний та екологічний доступ до різних частин міста
Дослідження та аналіз даних	Використання аналітики даних для прийняття обґрунтованих рішень, що стосуються розвитку інфраструктури, житла та соціальних послуг
Крос-секторальний підхід	Співпраця між різними секторами (державний, приватний, громадський) для вирішення комплексних міських проблем

Джерело: складено автором на основі [1; 3–5; 11; 13; 18; 19].

- comb, F. Kodama, R. Florida (Eds). MIT Press, 1999. 650 p.
- Desyatnyuk O., Naumenko M., Lytovchenko I., Beke-
tov O. Impact of Digitalization on International Fi-
nancial Security in Conditions of Sustainable Devel-
opment. *Problemy Ekorozwoju / Problems of Sustain-
able Development*. 2024. Vol. 19. Iss. 1. P. 104–114.
DOI: <https://doi.org/10.35784/preko.5325>
- Doran J., McCarthy N., O'Connor M. The role of en-
trepreneurship in stimulating economic growth in
developed and developing countries. *Cogent Eco-
nomics & Finance*. 2018. Vol. 6. Iss. 1. Art. 1442093.
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. 434 p.
- 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. Iss. 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. Rübmann M., Lorenz M., Gerbert Ph. et al. Industry 4.0: The Future of Productivity and Growth in Manufacturing Industries. *The Boston Consulting Group*. 09.04.2015. 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](https://doi.org/10.30857/2786-5398.2023.6.3)
13. Четверта промислова революція: зміна напрямів міжнародних інвестиційних потоків: монографія / за наук. ред. А. І. Крисоватого, О. М. Сохачької. Тернопіль : Осадца Ю. В., 2018. 478 с.
14. Отенко І., Птащенко О. Тенденції розвитку високотехнологічної сфери в умовах глобалізації. *Вісник Тернопільського національного економічного університету*. 2020. № 4. С. 65–76.
DOI: <https://doi.org/10.35774/visnyk2020.04.065>
15. Собко О., Крисоватий І. А. Вдосконалення управління інноваційними проектами та пошуків інноваційної активності підприємств України. *Вісник економіки*. 2021. № 3. С. 84–97.
DOI: <https://doi.org/10.35774/visnyk2021.03.084>
16. Собко О. М. Креация стоимости интеллектуального капитала предприятия как сфера формирования конкурентных 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. Яковлева. 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

- Chetverta promyslova revoliutsiia: zmina napriamiv mizhnarodnykh investytsiinykh potokiv* [The Fourth Industrial Revolution: Changing the Direction of International Investment Flows]. Ternopil: Osadtsa Yu. V., 2018.
- Desiatniuk, O., Krysovaty, A., and Ptashchenko, O. “Rozvytok finansovoho instrumentarii biznesu v umovakh tsyfrovoyi 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](https://doi.org/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*, art. 1442093, 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 zavoiovuie svit* [Homo Creativus. How a New Class Conquers the World]. Kyiv: Nash format, 2018.
- Floryda, R. *Kryza urbanizmu. Chomu mista roblia 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.
- Industrializing Knowledge: University-Industry Linkages in Japan and the United States*. MIT Press, 1999.
- 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 Ternopil'skoho 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*. April 09, 2015. https://www.bcg.com/publications/2015/engineered_products_project_business_industry_4_future_productivity_growth_manufacturing_industries
- Sobko, O. M. "Kreatsiiiia 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. A. "Vdoskonalennia upravlinnia innovatsiinykh proektamy 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/10.35774/visnyk2021.03.084>

УДК 336.7

JEL: G10; O30

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-9-192-202>

МІСЦЕ ФІНАНСОВИХ ІННОВАЦІЙ В СИСТЕМІ КООРДИНАТ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

©2024 ТЮТЮНИК І. В., КОНОВАЛЕНКО В. І.

УДК 336.7

JEL: G10; O30

Тютюник І. В., Коноваленко В. І. Місце фінансових інновацій в системі координат інноваційної діяльності

У статті досліджено місце фінансових інновацій в системі координат інноваційної діяльності. На основі аналізу етимології поняття «інновації» у наукових працях як вітчизняних, так і закордонних учених було визначено поняття інновацій як процесу та/або отриманого кінцевого результату інтелектуальної діяльності людини у формі нового чи вдосконаленого продукту, нового організаційно-технічного рішення виробничого чи комерційного характеру. Такий підхід дає змогу врахувати характерні особливості, притаманні інноваціям, що, своєю чергою, одночасно трактуються як їх класифікаційні ознаки (підходи), за якими можна було б виділити основні види інновацій. У статті розглянуто та проаналізовано підходи вітчизняних і закордонних науковців до класифікації інновацій, наведено сучасну структуру їх поділу, що зачіпає більшість характерних особливостей інновацій і, відповідно, класифікаційних ознак, за якими можна їх проаналізувати. Авторами виділено та проведено аналіз наявних підходів до класифікації інновацій за ознаками «за видами об'єкта (змістом)» і «за сферою застосування». Дані категорії поділу було доповнено виділенням елементу інституційних інновацій (щодо першої ознаки) та переліком сфер діяльності не тільки підприємства, а й держави загалом (щодо другої класифікаційної ознаки). Визначено, що категорія «фінансові інновації» знаходиться в координатах класифікаційного поділу сфер діяльності інновацій, поєднуючи в собі характерні особливості об'єкта (змісту) поняття «інновації» (в даному випадку типи/види (елементи), що входять до складу фінансових інновацій, та форми, в яких вони проявляються) та сфери їх застосування (сфери фінансових відносин). У статті наголошено на важливості врахування технологічного аспекту розвитку фінансових інновацій. Це дозволило сформувати власне трактування фінансових інновацій, особливу увагу в якому надано впливу фінансових технологій, під дією яких фінансові інновації набувають поняття нової категорії – фінтех-інновацій, або нововведень фінансового сектора, що базуються на інноваційних технологічних рішеннях. Аналіз взаємозв'язку фінансових інновацій та фінансових технологій продемонстрував взаємозалежність понять «фінансові інновації» та «фінтех-інновації» й дозволив зробити висновок про доцільність їх узагальнення під поняттям «фінансового інжинірингу».

Ключові слова: інновація, класифікація інновацій, фінансова інновація, технологічний аспект, фінансові технології, фінтех-інновації.

Рис.: 1. **Табл.:** 1. **Бібл.:** 42.