

АНОТАЦІЯ

Радев Д. В. Інституціональний розвиток цифрової економіки. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 051 «Економіка». – Класичний приватний університет, Запоріжжя; Класичний приватний університет, Запоріжжя, 2024.

Дисертаційна робота присвячена обґрунтуванню й поглибленню теоретичних, науково-методичних засад та практичних рекомендацій з інституціонального розвитку цифрової економіки в сучасних умовах. Об'єктом дослідження є процес інституціонального розвитку цифрової економіки в сучасних умовах, а предметом дослідження виступає сукупність теоретичних, методичних і прикладних аспектів інституціонального розвитку цифрової економіки України.

У роботі сформульовано низку положень, висновків і рекомендацій, які характеризуються науковою новизною. Наукове дослідження проведено за допомогою загальних і спеціальних методів наукового пізнання.

Розкрито науково-методичний базис структурування цифрової економіки на основі інтегративного мультидисциплінарного підходу, що, на відміну від наявних, дає змогу окреслити контури структури цифрової економіки з урахуванням системних, інституціональних, функціональних і секторальних аспектів та розширити інструментарій дослідження цифрової економіки. Цей підхід забезпечує розуміння цифрової економіки як динамічного й інноваційного ландшафту цифрового простору, що є результатом взаємодії в різних секторах різноманітних факторів, які охоплюють розвиток і впровадження інноваційних технологій, зміни інститутів та інституціонального середовища, трансформацію соціальних, економічних і культурних процесів; надає змогу виокремити вектори розвитку цифрової економіки для досягнення стійкості та сталого розвитку економіки,

глобальної інтеграції, обороноздатності й безпеки, соціальної інтеграції, цифрової інклюзії.

Визначено таку структуру цифрової економіки з урахуванням поточної ситуації, перспектив і пріоритетів розвитку світу та України: цифрові технології, цифрова продукція, цифрова інфраструктура, цифровий ринок праці, цифрові продукти MilitaryTech, кібербезпека, кіберсистеми, цифрові платформи, цифрова освіта та навчання, цифрова робоча сила, цифрова культура, цифрова етика та право, стійкість та екологічність.

Розвинуто наукові положення стосовно пізнання інституціональної природи цифрової економіки та логіки її розвитку шляхом використання методології інституціонального аналізу й обґрунтування стійкого зв'язку між розвитком інститутів і прогресом у сфері цифрових технологій, що формують теоретичне підґрунтя управління процесами цифрової трансформації в економіці й суспільстві та, на відміну від наявних, надають змогу уточнити інституціональні основи цифрової економіки, що становлять базис формування цивілізованих соціальних відносин у суспільстві, і визначити напрями інституціонального будівництва економічної системи для забезпечення стратегічних цілей розвитку суспільства, економічного зростання й підвищення добробуту населення.

Уточнено інституціональні основи цифрової економіки, серед яких визначено специфічні: створення стимулів для зростання ефективності суспільного виробництва на основі цифровізації, орієнтація на знання, цифрова форма представлення об'єктів, віртуалізація виробництва, доступність цифрової інформації й комунікації, розвиток цифрової інфраструктури, розвиток цифрової продукції та диверсифікація її видів, цифрова безпека.

Проведено теоретичне узагальнення змісту окремих дефініцій, що утворюють категорійно-понятійний апарат інституціонального розвитку цифрової економіки шляхом авторського уточнення. «Цифрова економіка» визначена як інституціональна система розробки, виробництва, реалізації і

споживання цифрової продукції, що базується на цифрових даних, технологіях та інфраструктурі, формується в межах інституціональних рамок локального / глобального цифрового простору, розвивається через трансформацію елементів інституціонального середовища, спрямовану на підтримку і стимулювання інновацій, інтеграцію цифрової продукції в ширші соціально-економічні процеси, ефективне застосування цифрових технологій у всіх сферах економічної й життєвої діяльності.

«Інституціональне середовище цифрової економіки» розглянуто як сукупність системних взаємозалежних елементів – інститутів традиційної та цифрової економік – у вигляді правил (етичних, моральних, соціальних, суспільних) і норм (правових, законодавчо закріплених), кожен з яких формується й динамічно розвивається як окрема система в процесі взаємодії з іншими елементами, продукує механізми реалізації норм у вигляді процедур та інституцій, окреслює інституціональні рамки функціонування економічних суб'єктів і забезпечує баланс між різними інститутами для гармонійного розвитку цифрової економіки.

«Цифрова екосистема» визначена як сукупність складних мереж взаємодій між різними інституціональними акторами, які разом продукують структуру для розробки, розповсюдження й застосування цифрових технологій та інновацій, у межах інституціональних рамок конкретного інституціонального середовища.

Удосконалено наукові положення щодо ідентифікації архітекtonіки інституціонального середовища цифрової економіки на основі системно-функціонального підходу, що, на відміну від існуючих, подана як інтегрована функціональна сукупність інститутів традиційної економіки (управління, праці, власності, контрактації, безпеки, освіти, ринкові, неринкові), специфічних інститутів цифрової економіки (цифрових даних, спільної участі, цифрового простору, цифрової культури), регіональних і глобальних інститутів, які взаємодіють як системні елементи, формують комплекс інституцій цифрової економіки через процедурні механізми

реалізації / легітимації, опосередковують взаємодії економічних суб'єктів, забезпечують контракцію та механізми інституціональних змін. Застосування такого підходу надає змогу сформувати орієнтири відбору ефективних елементів інституціональної структури з альтернативних інституціональних форм з метою використання інноваційного потенціалу цифрової економіки.

Розвинуто методичний підхід до оцінювання рівня інституціонального розвитку цифрової економіки на основі побудови ряду кореляційно-регресійних моделей залежності цифрової економіки від інституціональних факторів, який, на відміну від існуючих, враховує показники розвитку інституціональної системи країни, що надає змогу визначити природу та міру взаємозв'язку між змінними в моделі, оцінити вагомість впливу інституціональних факторів, прогнозувати тенденції й ідентифікувати фактори розвитку цифрової економіки, що становить основу перспективного проектування цифрової економіки.

Удосконалено концептуальний підхід до інституціонального розвитку цифрової економіки в напрямі від ієрархій до мереж, в яких цінності генеруються через співпрацю між різними інституціональними акторами, що, на відміну від існуючих, оснований на проектуванні та саморозвитку складових інституціонального середовища згідно з пріоритетними векторами трансформації інститутів; включає цільову (візія, цілі, принципи), стратегічну (вектори трансформації інститутів, загальна парадигмальна стратегія, ландшафт стратегічних ініціатив) і результативну (інструментальні рішення, результати) складові та надає змогу забезпечити перехід функції механізму стимулювання розвитку національної економіки до інститутів, заснованих на цифрових даних, технологіях і культурі, на всіх ієрархічних рівнях економіки для досягнення вигід, здобутків і переваг у різноманітних сферах життя людини.

Визначено вектори трансформації інститутів у напрямі від ієрархій до мереж, у яких цінності генеруються через співпрацю між різними

інституціональними акторами, що сприяє перебудові структури економіки завдяки принциповій зміні основного джерела доданої вартості та формуванню більш ефективних економічних процесів, забезпечених цифровою інфраструктурою.

Розвинуто науково-методичний підхід до формування стратегії інституціонального розвитку цифрової економіки, який, на відміну від наявних, поєднує елементи теорії конкурентоспроможності та «стратегії блакитного океану»; ґрунтується на ідентифікації ключових цінностей, джерела яких базуються на технологіях Індустрії 4.0, Індустрії X.0 та перетворюються в конкурентну перевагу шляхом реалізації стратегічних ініціатив, розроблених у межах загальної парадигмальної стратегії, що надає змогу виходити за межі існуючої конкуренції та створювати нові вільні ринки новаторських пропозицій згідно з трендами розвитку структури цифрової економіки.

Визначено, що загальна парадигмальна стратегія формується з трьох складових: розбудова та стимулювання структури цифрової економіки; трансформація традиційних секторів економіки на основі впровадження елементів цифрової економіки; розвиток цифрового простору. Стратегія розвитку цифрової економіки України в умовах панування Індустрії 3+ з урахуванням потенціалу прискореного формування Індустрії 4.0 та Індустрії X.0 ґрунтується на аналізі унікальних характеристик та використанні ключових цінностей, інтегрованих з кожної індустріальної парадигми, для оптимізації траєкторії цифровізації національної економіки. Запропоновано ландшафт стратегічних ініціатив на національному рівні та на рівні бізнес-одиниці, що покликаний забезпечити довгострокову ефективну динаміку елементів інституціонального середовища.

Розвинуто науково-практичний підхід до формування моделі цифрової екосистеми, який, на відміну від усталених, ґрунтується на новій інституціональній, еволюційній, системно-функціональній концепціях, теоріях ігор і мережевої економіки; охоплює ключові компоненти

(інституціональне середовище, інституціональні актори, інституціональні стратегії, інституціональні рамки, інституціональні процеси, інституціональні зміни, інноваційна інфраструктура та фінансова підтримка) і їх взаємодію, що надає змогу упорядкувати складну структуру цифрової екосистеми, дослідити її інституціональну динаміку, виявити взаємовплив інститутів та акторів екосистеми, розробити інституціональні стратегії з метою ініціювання, сприяння або адаптації до інституціональних змін.

Ключові слова: цифрова економіка, інституціональний розвиток, інституціональне середовище, цифровізація економіки, цифровізація, цифрова трансформація, інститут, інституціональна трансформація, національна економіка, стратегія, цифрові технології, диджиталізація, екосистема.

ABSTRACT

Radiev D. V. Institutional development of the digital economy. – Qualifying scientific work on the rights of the manuscript.

Dissertation for the Doctor of Philosophy degree in specialty 051 «Economics». – Classic Private University, Zaporizhzhia; Classic Private University, Zaporizhzhia, 2024.

The dissertation is devoted to the substantiation and deepening of the theoretical, scientific and methodological foundations and practical recommendations for the institutional development of the digital economy in modern conditions. The object of the study is the process of institutional development of the digital economy in modern conditions. The subject of the study is a set of theoretical, methodological and applied aspects of the institutional development of the digital economy of Ukraine.

The work formulates a number of provisions, conclusions and recommendations, which are characterized by scientific novelty. Scientific research was carried out on the basis of general and special methods of scientific knowledge.

The scientific and methodological basis of the structuring of the digital economy based on an integrative multidisciplinary approach has been revealed, which, unlike the existing ones, makes it possible to outline the contours of the structure of the digital economy taking into account systemic, institutional, functional and sectoral aspects and allows expanding the toolkit of digital economy research. This approach provides an understanding of the digital economy as a dynamic and innovative landscape of the digital space, which is the result of the interaction in various sectors of various factors, which include the development and implementation of innovative technologies, changes in institutions and the institutional environment, transformation of social, economic and cultural processes; allows to single out the vectors of development of the digital economy to achieve stability and sustainable development of the economy, global integration, defense capability and security, social integration, digital inclusion.

The following structure of the digital economy has been determined, taking into account the current situation, prospects and priorities of the development of the world and Ukraine: digital technologies, digital products, digital infrastructure, digital labor market, digital MilitaryTech products, cyber security, cyber systems, digital platforms, digital education and training, digital work power, digital culture, digital ethics and law, sustainability and environmental friendliness.

Scientific provisions have been developed regarding the knowledge of the institutional nature of the digital economy and the logic of its development through the use of the methodology of institutional analysis and the substantiation of a stable connection between the development of institutions and progress in the field of digital technologies, which form the theoretical basis for managing the processes of digital transformation in the economy and society and, unlike available, make it possible to clarify the institutional foundations of the digital economy, which form the basis of the formation of civilized social relations in society, and to determine the directions of the institutional construction of the economic system to ensure the strategic goals of the development of society, economic growth and increase the welfare of the population.

The institutional foundations of the digital economy have been clarified, among which specific ones have been identified: creation of incentives for increasing the efficiency of social production based on digitization, orientation to knowledge, digital form of representation of objects, virtualization of production, availability of digital information and communication, development of digital infrastructure, development of digital products and diversification of its species, digital security.

A theoretical generalization of the content of individual definitions that make up the category-conceptual apparatus of the institutional development of the digital economy by means of the author's clarification has been carried out. «Digital economy» is defined as an institutional system of development, production, sale and consumption of digital products, which is based on digital data, technologies and infrastructure, is formed within the institutional framework of the local / global digital space, develops through the transformation of the elements of the institutional environment, aimed at supporting and stimulation of innovations, integration of digital products into broader socio-economic processes, effective application of digital technologies in all spheres of economic and life activity.

«The institutional environment of the digital economy» is considered as a set of system interdependent elements – institutions of the traditional and digital economy – in the form of rules (ethical, moral, social, public) and norms (legal, legislated), each of which is formed and dynamically develops as a separate system in the process of interaction with other elements, produces mechanisms for the implementation of norms in the form of procedures and institutions, outlines the institutional framework for the functioning of economic entities and ensures a balance between various institutions for the harmonious development of the digital economy.

«Digital ecosystem» is defined as a set of complex networks of interactions between various institutional actors that together produce a structure for the development, dissemination and application of digital technologies and innovations within the institutional framework of a specific institutional environment.

The scientific regulations regarding the identification of the architecture of the institutional environment of the digital economy based on the system-functional approach have been improved, which, unlike the existing ones, are presented as an integrated functional set of institutions of the traditional economy (management, labor, property, contracting, security, education, market, non-market), specific institutions of the digital economy (digital data, joint participation, digital space, digital culture), regional and global institutions that interact as system elements, form a complex of institutions of the digital economy through procedural mechanisms of implementation / legitimation, mediate the interaction of economic subjects, ensure contracting and mechanisms of institutional change. The use of such an approach makes it possible to form guidelines for the selection of effective elements of the institutional structure from alternative institutional forms in order to use the innovative potential of the digital economy.

A methodical approach to assessing the level of institutional development of the digital economy has been developed based on the construction of a number of correlation-regression models of the dependence of the digital economy on institutional factors, which, unlike the existing ones, takes into account indicators of the development of the country's institutional system, which allows determining the nature and extent of the relationship between variables in the model, assess the importance of the influence of institutional factors, forecast trends and identify factors of the development of the digital economy, which forms the basis of the future design of the digital economy.

The conceptual approach to the institutional development of the digital economy has been improved in the direction from hierarchies to networks in which values are generated through cooperation between various institutional actors, which, unlike the existing ones, is based on the design and self-development of the components of the institutional environment according to the priority vectors of the transformation of institutions; includes target (vision, goals, principles), strategic (vectors of transformation of institutions, general paradigmatic strategy, landscape of strategic initiatives) and effective (instrumental solutions, results) components

and allows to ensure the transition of the function of the mechanism of stimulating the development of the national economy to institutions based on digital data, technologies and culture, at all hierarchical levels of the economy to achieve benefits, gains and advantages in various spheres of human life..

The vectors of the transformation of institutions in the direction from hierarchies to networks in which values are generated through cooperation between various institutional actors have been identified, which contributes to the restructuring of the structure of the economy due to a fundamental change in the main source of added value and the formation of more effective economic processes equipped with digital infrastructure.

The scientific and methodical approach to forming a strategy for the institutional development of the digital economy has been developed, which, unlike the existing ones, combines the elements of competitiveness theory and «blue ocean strategy»; it is based on the identification of key values, the sources of which are based on Industry 4.0 and Industry X.0 technologies and turn into a competitive advantage through the implementation of strategic initiatives developed within the overall paradigmatic strategy, which allows to go beyond existing competition and create new free markets of innovative offers according to trends development of the structure of the digital economy.

It was determined that the general paradigmatic strategy is formed from three components: development of the segment of the digital economy, transformation of traditional sectors of the economy based on the introduction of elements of the digital economy; development of digital space. The strategy for the development of the digital economy of Ukraine in the conditions of the dominance of Industry 3+, taking into account the potential of the accelerated formation of Industry 4.0 and Industry X.0, is based on the analysis of unique characteristics and the use of key values integrated from each industrial paradigm to optimize the trajectory of digitalization of the national economy. The landscape of strategic initiatives at the national level and at the level of a business unit is proposed, which is designed to

ensure the long-term effective dynamics of the elements of the institutional environment.

A scientific and practical approach to the formation of a digital ecosystem model has been developed, which, unlike established ones, is based on new institutional, evolutionary, system-functional concepts, games theories and network economy; it covers key components (institutional environment, institutional actors, institutional strategies, institutional frameworks, institutional processes, institutional changes, innovative infrastructure and financial support) and their interaction, which allows to organize the complex structure of the digital ecosystem, to investigate its institutional dynamics, to reveal the mutual influence of institutions and actors ecosystem, develop institutional strategies to initiate, facilitate or adapt to institutional change.

Key words: digital economy, institutional development, institutional environment, digitalization of the economy, digitalization, digital transformation, institute, institutional transformation, national economy, strategy, digital technologies, digitalization, ecosystem.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА

Статті в наукових фахових виданнях України та виданнях, які входять до міжнародних наукометричних баз

1. Коломієць В., Радєв Д. Генеза теорій розвитку інституціональної системи. *Review of transport economics and management*. 2022. № 8 (24). С. 20–26. DOI: <https://doi.org/10.15802/rtem2021/260581>. (0,64 д. а.).
Особистий внесок здобувача: виявлено сучасні проблеми розвитку інституціональної системи, проаналізовано тенденції функціонування інституціональної системи. (0,4 д. а.).
2. Радєв Д. Аналітичний огляд зовнішніх складових цифрової економіки. *Наукові інновації та передові технології (Серія «Управління та адміністрування», Серія «Право», Серія «Економіка», Серія «Психологія», Серія «Педагогіка»)*. 2023. № 13 (27). С. 561–573. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2023-13\(27\)-561-573](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2023-13(27)-561-573). (0,82 д. а.).
3. Радєв Д. В. Концептуальний підхід до інституціонального розвитку сектору цифрової економіки України. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*. 2023. № 4 (130). С. 38–43. DOI: <https://doi.org/10.32782/1814-1161/2023-4-6>. (0,65 д. а.).
4. Радєв Д. Моделювання оцінки вагомості впливу інституціональних факторів на цифрову економіку. *Наукові інновації та передові технології (Серія «Управління та адміністрування», Серія «Право», Серія «Економіка», Серія «Психологія», Серія «Педагогіка»)*. 2023. № 14 (28). С. 746–758. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2023-14\(28\)-746-758](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2023-14(28)-746-758). (0,74 д. а.).
5. Радєв Д. В. Стратегія інституціонального розвитку сектору цифрової економіки. *Економічний простір*. 2023. № 188. С. 55–59. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/188-9>. (0,59 д. а.).
6. Радєв Д. В. Сутність та змістоутворювальні ознаки цифрової економіки у контексті інституціоналізму. *Підприємництво і торгівля*. 2023. № 39. С. 146–153. DOI: <https://doi.org/10.32782/2522-1256-2023-39-18> (0,66 д. а.).

7. Радєв Д. Інституціональні основи формування і розвитку цифрової економіки. *Економічний простір*. 2024. № 189. С. 207–212. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/189-37>. (0,69 д.а.).

Стаття в закордонному виданні

8. Mashchenko O., **Radiev D.** Institutional Environment of the Digital Economy Sector. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2023. № 9 (5). P. 169–175. DOI: <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2023-9-5-169-175>. (0,7 д. а.).

Особистий внесок здобувача: досліджено сутність, визначено особливості розвитку, виокремлено складники архітекτονіки інституціонального середовища цифрової економіки. (0,4 д. а.). (Web of Science)

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації та додатково відображають її наукові результати

9. Радєв Д. В. Розвиток сектору цифрової економіки в сучасних реаліях. *Наука і вища освіта* : тези доповідей XXXI Міжнар. наук. конф. студентів і молодих учених (м. Запоріжжя, 09 листопада 2022 р.). Запоріжжя : Класичний приватний університет, 2022. С. 171. URL: http://virtuni.education.zp.ua/info_cpu/sites/default/files/%20%D0%9D%D0%92%D0%9E%202022.pdf. (0,07 д. а.).

10. Радєв Д. Цифрова економіка України: стан та перспективи. *Наука і техніка сьогодні* (Серія «Педагогіка», Серія «Право», Серія «Економіка», Серія «Техніка», Серія «Фізико-математичні науки»). 2023. № 13 (27). С. 336–348. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-13\(27\)-336-348](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-13(27)-336-348). (0,82 д. а.).

11. Радєв Д. В., Коломієць В. М. Фактори формування цифрової економіки. *Сучасний стан та пріоритети модернізації фінансово-економічної системи: теорії та пропозиції* : матеріали доповідей Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Запоріжжя, 13–14 жовтня 2023 р.). Львів ; Торунь : Liha-Pres, 2023. С. 61–64. DOI: <https://doi.org/10.36059/978-966-397-324-1-13>. (0,15 д. а.). *Особистий внесок здобувача: систематизовано фактори формування цифрової економіки. (0,1 д. а.).*

12. Радєв Д. В. Структура інституціонального середовища сектору цифрової економіки. *Наука і вища освіта* : тези доповідей XXXII Міжнар. наук. конф. здобувачів вищої освіти і молодих учених (м. Запоріжжя, 8 листопада 2023 р.). Запоріжжя : Класичний приватний університет, 2023. С. 43. URL: [http://virtuni.education.zp.ua/info_cpu/sites/default/files/!!!%D0%9C%D0%B0%D0%BA%D0%B5%D1%82%20%D0%9D%D0%92%D0%9E%202023%20\(2\).pdf](http://virtuni.education.zp.ua/info_cpu/sites/default/files/!!!%D0%9C%D0%B0%D0%BA%D0%B5%D1%82%20%D0%9D%D0%92%D0%9E%202023%20(2).pdf). (0,08 д. а.).

13. Радєв Д. В. Цифрова екосистема в економіці: інституціональний підхід. *Економічний розвиток держави та регіонів в контексті сучасних інтеграційних процесів* : матеріали доповідей Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Ужгород, 19–20 травня 2023 р.). Львів ; Торунь : Liha-Pres, 2023. С. 158–160. DOI: <https://doi.org/10.36059/978-966-397-308-1-41>. (0,13 д. а.).

14. Radiev D. V., Kolomiiets V. M. Financial Security of the Digitalization of Human Capital. *Наука і техніка сьогодні (Серія «Педагогіка», Серія «Право», Серія «Економіка», Серія «Техніка», Серія «Фізико-математичні науки»)*. 2023. № 14 (28). С. 175–186. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-14\(28\)-175-186](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-14(28)-175-186). (0,79 д. а.). *Особистий внесок здобувача: досліджено вплив цифровізації на стан людського капіталу.* (0,51 д. а.).

15. Радєв Д. В. Конкуреноспроможність економічного агента в цифровій економіці. *Horizons of Innovation* : Conference on Multidisciplinary Trends in Science 2024 (Łódź, Poland, February 28, 2024). Futurity Research Publishing, 2024. P. 371–376. URL: <https://futurity-publishing.com/horizons-of-innovation-conference-on-multidisciplinary-trends-in-science-2024-2/>. (0,31 д. а.).