

ISSN 2786-5940
e-ISSN 2786-5959

Vinnytsia National Technical University

INNOVATION AND SUSTAINABILITY

Scientific Journal

Founded in 2021
Frequency: Quarterly

Volume 5, No. 4



Vinnytsia – 2025

ISSN 2786-5940
e-ISSN 2786-5959

Вінницький національний технічний університет

INNOVATION AND SUSTAINABILITY

Науковий журнал

Рік заснування: 2021
Періодичність випуску: 4 рази на рік

Том 5, № 4



Вінниця – 2025

Founder and publisher:
Vinnytsia National Technical University

Year of foundation: 2021

*Recommended for printing and distribution
via the Internet by the Academic Council
Vinnytsia National Technical University
(Minutes No. 8 of December 23, 2025)*

State Registration:
Media identifier R30-01505.
Decision of the National Council of Television
and Radio Broadcasting of Ukraine No. 1234,
Minutes No. 25 dated 31.10.2023

**The journal is included in category “B”
of the List of scientific professional publications of Ukraine.**
Specialties: 0311 Economics; 0413 Management and administration;
0414 Marketing and advertising; 0416 Wholesale and retail sales
(Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine No. 530 dated 06.06.2022).

**The journal is presented in the following
international scientometric databases, repositories and scientific systems:**
Google Scholar; Vernadsky National Library of Ukraine; Crossref; UCSB Library;
Dimensions; Worldcat; Litmaps; University of Oslo Library; Ulrichsweb Global Serials Directory;
University of Hull Library; DOAJ; RePec (Research Papers in Economics); erih+;
Open Ukrainian Citation Index (OUCI)

Editorial office address:
Vinnytsia National Technical University
21021, 95 Khmelnytske Shose Str., Vinnytsia, Ukraine
E-mail: info@inns.vn.ua
<https://inns.com.ua/en>

Засновник і видавець:

Вінницький національний технічний університет

Рік заснування: 2021

*Рекомендовано до друку та поширення
через мережу Інтернет Вченою радою
Вінницького національного технічного університету
(протокол № 8 від 23 грудня 2025 р.)*

Державна реєстрація:

Ідентифікатор медіа R30-01505.

Рішення Національної ради України
з питань телебачення і радіомовлення № 1234,
протокол № 25 від 31 жовтня 2023 року

Журнал входить до категорії «Б» Переліку наукових фахових видань України

Спеціальності: 051 Економіка; 073 Менеджмент; 075 Маркетинг;
076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність
(Наказ Міністерства освіти і науки України № 530 від 06 червня 2022 р.).

**Журнал представлено в таких міжнародних
наукометричних базах даних, репозитаріях та пошукових системах:**
Google Академія; Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського; Crossref;
UCSB Library; Dimensions; Worldcat; Litmaps; University of Oslo Library;
University of Hull Library; Ulrichsweb Global Serials Directory; DOAJ;
RePec (Research Papers in Economics), erih+; Open Ukrainian Citation Index (OUCI)

Адреса редакції:

Вінницький національний технічний університет
21021, вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, Україна
E-mail: info@inns.vn.ua
<https://inns.vn.ua/uk>

Editorial Board

Editor-in-Chief:

Iryna Yepifanova	Doctor of Economic Sciences, Professor, Vice Rector for Scientific Work, Vinnytsia National Technical University, Ukraine
-------------------------	---

Deputy Editor-in-Chief:

Viacheslav Dzhedzhula	Doctor of Economic Sciences, Professor, Vinnytsia National Technical University, Ukraine
------------------------------	--

Executive Secretary:

Lyudmila Tkachuk	PhD in Economic Sciences, Associate Professor, Vinnytsia National Technical University, Ukraine
-------------------------	---

National Members of the Editorial Board:

Viktoriia Baidala	Doctor of Economic Sciences, Professor, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Ukraine
Nataliia Havlovska	Doctor of Economic Sciences, Professor, Khmelnytskyi National University, Ukraine
Oleksandr Dluhopolskyi	Doctor of Economic Sciences, Professor, West Ukrainian National University, Ukraine
Ilona Dumanska	Doctor of Economic Sciences, Professor, Khmelnytskyi National University, Ukraine
Svitlana Yermak	Doctor of Economic Sciences, Professor, Odesa Polytechnic National University, Ukraine
Nataliia Karachyna	Doctor of Economic Sciences, Professor, Vinnytsia National Technical University, Ukraine
Maryna Klymchuk	Doctor of Economic Sciences, Professor, Kyiv National University of Construction and Architecture, Ukraine
Yurii Kravchyk	PhD in Economic Sciences, Associate Professor, Khmelnytskyi National University, Ukraine
Kateryna Kraus	PhD in Economic Sciences, Associate Professor, The Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy, Ukraine
Volodymyr Kozlovskyi	PhD in Economic Sciences, Professor, Vinnytsia National Technical University, Ukraine
Ruslan Lavrov	Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, T.H. Shevchenko National University "Chernihiv Colehium", Ukraine
Liudmyla Hanushchak-Yefimenko	Doctor of Economic Sciences, Professor, Kyiv National University of Technologies and Design, Ukraine

International Members of the Editorial Board:

Iris Mihajlović	PhD, Professor, University of Dubrovnik, Croatia
Igor Britchenko	Doctor of Economic Sciences, Professor, State Higher Vocational School Memorial of Professor Stanislaw Tarnowski, Poland
Viktoriia Hurochkina	Doctor of Economic Sciences, Professor, University of Zielona Góra, Poland
Kingstone Nyakurukwa	PhD in Finance, Senior Lecturer, University of the Witwatersrand, South Africa
Mosab Tabash	PhD in Finance and Banking, Professor, Al Ain University, United Arab Emirates
Michele Meoli	PhD in Economic Sciences and Management of Innovation, Associate Professor, Università degli Studi di Bergamo, Italy
Enkeleda Lulaj	PhD in Finance and Accounting, Associate Professor, University "Haxhi Zeka", Kosovo
Mohammad Irfan	PhD in Finance and Technology, Professor, Chandigarh University, India
Edib Smolo	PhD in Finance, Associate Professor, Effat University, Saudi Arabia
Nenavath Sreenu	PhD in Management, Associate Professor, Maulana Azad National Institute of Technology, India
Xiangfeng Chen	PhD in Management and Engineering, Professor, School of Management Fudan University, China
Ahmed Imran Hunjra	PhD in Finance, Associate Professor, IPAG Business School, France

Редакційна колегія

Головний редактор:

Ірина Єпіфанова	Доктор економічних наук, професор, проректор з наукової роботи, Вінницький національний технічний університет, Україна
-----------------	--

Заступник головного редактора:

В'ячеслав Джеджула	Доктор економічних наук, професор, Вінницький національний технічний університет, Україна
--------------------	---

Відповідальний секретар:

Людмила Ткачук	Кандидат економічних наук, доцент, Вінницький національний технічний університет, Україна
----------------	---

Національні члени редколегії:

Вікторія Байдала	Доктор економічних наук, професор, Національний університет біоресурсів і природокористування України, Україна
Наталія Гавловська	Доктор економічних наук, професор, Хмельницький національний університет, Україна
Олександр Длугопольський	Доктор економічних наук, професор, Західноукраїнський національний університет, Україна
Ілона Думанська	Доктор економічних наук, професор, Хмельницький національний університет, Україна
Світлана Єрмак	Доктор економічних наук, професор, Національний університет «Одеська політехніка», Україна
Наталія Карачина	Доктор економічних наук, професор, Вінницький національний технічний університет, Україна
Марина Климчук	Доктор економічних наук, професор, Київський національний університет будівництва і архітектури, Україна
Юрій Кравчик	Кандидат економічних наук, доцент, Хмельницький національний університет, Україна
Катерина Краус	Кандидат економічних наук, доцент, Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, Україна
Володимир Козловський	Кандидат технічних наук, професор, Вінницький національний технічний університет, Україна
Руслан Лавров	Доктор економічних наук, професор, Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка, Україна
Людмила Ганущак-Єфіменко	Доктор економічних наук, професор, Київський національний університет технологій та дизайну, Україна

Міжнародні члени редколегії:

Ірис Міхайлович	Доктор філософії, професор, Університет Дубровника, Хорватія
Ігор Брітченко	Доктор економічних наук, професор, Державне вище професійне училище імені професора Станіслава Тарновського, Польща
Вікторія Гурочкіна	Доктор економічних наук, професор, Зеленогурський університет, Польща
Кінгстон Някуруква	Доктор філософії з фінансів, старший викладач, Університет Вітватерсранда, Південна Африка
Мосаб Табаш	Доктор філософії з фінансів та банківської справи, професор, Університет Аль-Айн, Об'єднані Арабські Емірати
Мішель Меолі	Доктор філософії з економіки та управління інноваціями, доцент, Університет Бергамо, Італія
Енкеледа Лулай	Доктор філософії з фінансів та обліку, доцент, Університет «Naxhi Zeka», Косово
Мохаммад Ірфан	Доктор філософії з фінансів та технологій, професор, Університет Чандігарх, Індія
Едіт Смоло	Доктор філософії з фінансів, доцент, Університет Еффат, Саудівська Аравія
Ненват Сріну	Доктор філософії з менеджменту, доцент, Національний технологічний інститут імені Маулани Азада, Індія
Сянфен Чен	Доктор філософії з менеджменту та інженерії, професор, Школа менеджменту Фуданьського університету, Китай
Ахмед Імран Хунджра	Доктор філософії з фінансів, доцент, Бізнес-школа IPAG, Франція

Contents / Зміст

D. Ivashkin

Conceptual approaches to forming an innovation ecosystem in manufacturing enterprises 8

Д. Івашкін

Концептуальні підходи до формування екосистеми інновацій на виробничих підприємствах..... 8

O. Talibzade

Hybrid financial modelling approaches:

Integrating classical stochastic models with machine learning 20

О. Талібзаде

Гібридні підходи до фінансового моделювання:

інтеграція класичних стохастичних моделей з машинним навчанням 20

J. Rahimov, E. Rahimov, A. Nasirzade, P. Yusifli

Economic aspects of projects based on the Internet of Things 31

Д. Рахімов, Е. Рахімов, А. Насірзаде, П. Юсіфлі

Економічні аспекти проектів на основі Інтернету речей 31

T. Toichiev

Methodology for implementing digital financial controlling tools

in companies in Kyrgyzstan 45

Т. Тойчієв

Методика впровадження цифрових інструментів фінансового контролінгу

у компаніях Киргизстану 45

V. Kuzoma

Features of financial reporting by small enterprises and microenterprises:

Ukrainian and international experience 59

В. Кузьома

Особливості складання фінансової звітності малими підприємствами та мікропідприємствами:

український та міжнародний досвід 59

S. Zaika, K. Bohomolova, T. Slipukha

Technology transfer as a foundation for starting a business in Ukraine 73

С. Заїка, К. Богомолова, Т. Сліпуха

Трансфер технологій як підґрунтя відкриття власної справи в Україні..... 73

I. Yepifanova, T. Nechyporenko

Architecture of digital innovations

as a determinant of strategic resilience of an enterprise 86

І. Єпіфанова, Т. Нечипоренко

Архітектура цифрових інновацій

як детермінанта стратегічної резильєнтності підприємства..... 86

V. Zamlynskiy, S. Gorodnichenko

Digital transformation of energy allocation:

From data transparency to socio-economic justice 97

В. Замлинський, С. Городніченко

Цифрова трансформація розподілу енергоресурсів:

від прозорості даних до соціально-економічної справедливості..... 97

INNOVATION AND SUSTAINABILITY
Scientific Journal

Volume 5, No. 4,
2025

Signed to the print 23.12.2025
Format 210×297
Conventional Printed Sheet 12.7
Circulation 100 copies
Ord. №2026-013

Editors office address:

Vinnytsia National Technical University
21021, 95 Khmelnytske Shose Str., Vinnytsia, Ukraine
E-mail: info@inns.com.ua
<https://inns.com.ua/en>

Publishing Address:

Vinnytsia State Technological University
21021, 95 Khmelnytske Shose Str., Vinnytsia, Ukraine
Email: rvv@vntu.edu.ua
<https://press.vntu.edu.ua>

INNOVATION AND SUSTAINABILITY
Науковий журнал

Том 5, № 4,
2025

Підписано до друку 23.12.2025 р.
Формат 210×297
Умовн. друк. арк. 12, 7
Наклад 100 примірників
Зам. № 2026-013

Адреса редакції:

Вінницький національний технічний університет
21021, вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, Україна
Email: info@inns.com.ua
<https://inns.com.ua/uk>

Адреса видавництва:

Вінницький національний технічний університет
редакційно-видавничий відділ
21021, вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, Україна
Email: rvv@vntu.edu.ua
<https://press.vntu.edu.ua>

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
серія ДК № 3516 від 01.07.2009 р.