

ISSN 2409-8892



Науковий журнал

**ГАЛИЦЬКИЙ**

**ЕКОНОМІЧНИЙ ВІСНИК**

**GALICIAN**  
**economic journal**

**№ 5 (84) 2023**

# GALICIAN ECONOMIC JOURNAL

[https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk\\_tntu](https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu)

Scientific Journal

Issued 6 times a year

Founded in September, 1996

**№ 5 (84) 2023**

[https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk\\_tntu2023.05](https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2023.05)

Founder and publisher:

Ternopil Ivan Puluj National Technical University

List of journals ISSN 2409-8892

Copyright 19.08.2010 KB № 17319-6089ПП

Approved by the order of Ministry of Education and Science of Ukraine from 06.03.2015 № 261 as a scientific professional edition.

Recommended by the Scientific Council of the Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Protocol No 8, 24.10.2023.

## **Editorialboard:**

Spivak S. M. (chief editor), Krause O. I. (associate editor), Korolyuk T. M. (executive editor), Buyak L. M., Luchko M. R., Lobodina Z. M., Marynenko N. Yu., Panukhnyk O. V., Rohatynskyy R. M.

## **International editorialboard:**

Zelinska A. (Poland), Ciobanu G. (Romania), Škoda M. (Slovakia).

*Editorial office address:* Ternopil Ivan Puluj National Technical University,  
56, Ruska Str.  
Ternopil 46001, Ukraine.  
Tel. (067) 39474 96.  
Fax: (380) 352 254983.  
E-mail: galician.visnyk@gmail.com

All rights reserved. No part may be reprinted or translated without the prior permission of the author or editorial board.

Editorial staff does not always share the author's opinion and is not responsible and assumes no liability for any factual mistakes made.

<http://elartu.tntu.edu.ua/handle/123456789/228>

**Translation into English by** S. M. Spivak.

**Managing Editor** Ye. I. Grytsenko.

**Printers reader** N. B. Koval.

**Art Editor, design, typist** N. B. Koval.

**ISSN 2409-8892**

© Ternopil Ivan Puluj National  
Technical University, ..... 2023

Засновник і видавець:

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя.

Реєстраційний номер ISSN2409-8892.

Затверджено наказом Міністерства освіти і науки України від 06.03.2015р. № 261 як наукове фахове видання.

Свідоцтво про реєстрацію друкованого засобу масової інформації КВ № 17319 – 6089 ПР від 19.08.2010 р.

Згідно з наказом Міністерства освіти і науки України № 409 від 17.03.2020 р. науковому фаховому журналу «Галицький економічний вісник» присвоєно категорію «Б».

Рекомендовано до друку вченою радою Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя 24.10.2023 р., протокол № 8.

**Редакційна колегія:**

Співак С. М. (головний редактор), Краузе О. І. (заступник головного редактора), Королюк Т. М. (відповідальний секретар), Буяк Л. М., Лучко М. Р., Лободіна З. М., Мариненко Н. Ю., Панухник О. В., Рогатинський Р. М.

**Міжнародна редакційна колегія:**

Зелінська А. (Польща), Чобану Г. (Румунія), Шкода М. (Словаччина).

*Адреса редакції:* 46001, Тернопіль, вул. Руська, 56.  
Тернопільський національний технічний університет  
імені Івана Пулюя.  
Телефон: (067) 394 74 96.  
E-mail: galician.visnyk@gmail.com

Усі права захищені. Передрук і переклади дозволяються лише зі згоди автора та редакції.

Редакція не завжди поділяє думку автора й не відповідає за фактичні помилки, яких він припустився.

<http://elartu.tntu.edu.ua/handle/123456789/228>

Переклад *С. М. Співак*.  
Редактор *Є. І. Гриценко*.  
Коректор *Н. Б. Коваль*.  
Комп'ютерне макетування *Н. Б. Коваль*.