

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
ODESA POLYTECHNIC NATIONAL UNIVERSITY

ECONOMIC JOURNAL ODESSA
POLYTECHNIC UNIVERSITY
ЕКОНОМІЧНИЙ ЖУРНАЛ ОДЕСЬКОГО
ПОЛІТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

<https://economics.net.ua>

Scientific journal
Науковий журнал

№4(30), 2024

ODESA – 2024

ОДЕСА – 2024

ISSN (print): 2521-103X

ISSN (online): 2521-6384

УДК 330

ББК 65 Е 40

Економічний журнал Одеського

політехнічного університету

Науковий журнал

Засновник: Національний університет «Одеська політехніка»

Рік заснування: 2017

Галузь науки: Економічні науки

Періодичність: не менше 4 разів на рік

Фахова реєстрація: Наказ МОН України від 17.03.2020 № 409. Категорія «Б», економічні науки, спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 281, 292.

Мова видання: українська, англійська

**ЗАРЕЄСТРОВАНО У РЕЄСТРІ СУБ'ЄКТІВ
У СФЕРІ МЕДІА:**

Ідентифікатор медіа: R30-02627

Сфера медіа: Друковане медіа, онлайн-медіа

Головний редактор:

Філіппова С.В., доктор економічних наук, професор

Відповідальний редактор:

Балан О.С., доктор економічних наук, професор

Технічні редактори:

Воробей С.В.

Редактор-перекладач, коректор англійського тексту:

Шепель М.Є., кандидат педагогічних наук

Редакційна колегія:

Амоша О.І. академік НАН України, доктор економічних наук, професор

Бельтюков Є.А. доктор економічних наук, професор

Бондар М.І. доктор економічних наук, професор

Буркинський Б.В. академік НАН України, доктор економічних наук, професор

Jiří Dvořák доктор економічних наук, професор (Чеська Республіка, Прага)

Захарченко В.І. доктор економічних наук, професор

Ілляшенко С.М. доктор економічних наук, професор

Ковтуненко К.В. доктор економічних наук, професор

Кузьмін О.Є. доктор економічних наук, професор

Мазаракі А.А. доктор економічних наук, професор

Окландер М.А. доктор економічних наук, професор

Rainer Schenk доктор наук, візитує професор (Федеративна Республіка Німеччина)

Слонієц І. доктор філософії, професор (Республіка Польща)

Соколовська З.М. доктор економічних наук, професор

Ткач К.І. доктор економічних наук, професор

Шеремета Р.М. доктор філософії (США)

Науковий журнал «Економічний журнал Одеського політехнічного університету» створений при Інституті бізнесу, економіки та інформаційних технологій Одеського національного політехнічного університету за наказом ректора №17 від 04.04.2017 р. на підставі рішення Вченої Ради ОНПУ (протокол №6 від 28 березня 2017 р.). Свідчення про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації (серія КВ, №22841-12741ПР).

Рекомендовано до публікації та поширенню в мережі Internet Вченою радою Національного університету «Одеська політехніка» протокол № 4 від 26.11.24

Спонсор та співвидавець - науково-технічна установа
Time Realities Scientific Group UG (haftungsbeschränkt),
Швайнфурт, Федеративна Республіка Німеччина

Адреса редакції: 65044 Одеса, проспект Шевченка, 1,
Національний університет «Одеська політехніка», Головний
Учбовий Корпус, кімната 541а

Телефон/факс: +38 (048) 705-83-38

Веб-адреса: <http://economics.net.ua/journal-print>

Електронна пошта: print.economics.opu@gmail.com

print.economics@opu.ua

© Національний університет «Одеська політехніка», 2024

© Time Realities Scientific Group UG (haftungsbeschränkt), 2024



This is an open access journal and all published articles are licensed under a Creative Commons "Attribution" 4.0.

ISSN (print): 2521-103X

ISSN (online): 2521-6384

UDC 330

LBC 65 Е 40

Economic journal Odessa

polytechnic university

Scientific journal

Founder: Odessa Polytechnic National University

Founded: 2017

Field of science: Economics

Frequency: not less than quarterly

Professional registration: Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine № 409 dated 17.03.2020. Category "B", economics, specialties – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 281, 292.

Language: Ukrainian, English

**REGISTERED IN THE REGISTER
OF MEDIA ENTITIES:**

Media identifier: R30-02627

Media industry: Print media, online media

Editor in Chief:

Svitlana V. Filyppova, DEcon, Prof.

Contributing Editor:

Oleksandr S. Balan, DEcon, Prof.

Technical Editors:

Svitlana V. Vorobiei

Editor-translator, Proof-reader of an English text:

Maryna Ye. Shepel, Candidate of Pedagogical Sciences

Editorial Board:

Oleksandr I. Amosha

Academician of The National Academy of Sciences of Ukraine, DEcon, Prof.

Yevhen A. Belyukov

DEcon, Prof.

Mykola I. Bondar

DEcon, Prof.

Borys V. Burkynskyy

Academician of The National Academy of Sciences of Ukraine, DEcon, Prof.

Jiří Dvořák

DEcon, Prof. (Prague, Czech Republic)

Vitaliy I. Zakharchenko

DEcon, Prof.

Serhiy M. Ilyashenko

DEcon, Prof.

Kseniya V. Kovtunen

DEcon, Prof.

Oleh Ye. Kuzmin

DEcon, Prof.

Anatoliy A. Mazarak

DEcon, Prof.

Mykhaylo A. Oklander

DEcon, Prof.

Rainer Schenk

Dr., Visiting Professor (Federal Republic of Germany)

Jolanta Sloniec

PhD., Prof. (Republic of Poland)

Zoya M. Sokolovska

DEcon, Prof.

Kostyantyn I. Tkach

DEcon, Prof.

Roman M. Sheremeta

PhD., Assistant Professor of Economics (USA)

The scientific journal "Economic journal Odessa polytechnic university" is established on the editorial basis of the Odessa National Polytechnic University Institute of Business, Economics and information Technologies, by the ONPU Rector Order №17 dated the 04.04.2017, substantiated with the Scientific Council resolution taken the 28 March 2017 (minutes №6). Certificate of registration of print media (series KV, №22841-12741PR).

Recommended for publishing and dissemination in the Internet by the Academic Council of the Odessa Polytechnic National University, minute № 4, 26.11.24

Sponsor and co-publisher - scientific technical institution
Time Realities Scientific Group UG (haftungsbeschränkt),
Schweinfurt, Germany

Address: 65044 Odessa, Shevchenko avenue, 1, Odessa Polytechnic National University, Chief Educational Building, Room 541a

Tel./fax: +38 (048) 705-83-38

Web: <http://economics.net.ua/en/journal-print>

E-mail: print.economics.opu@gmail.com

print.economics@opu.ua