

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

№2(24), 2023

ODESA – 2023

ОДЕСА – 2023

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

Головний редактор:

Філіппова С.В., доктор економічних наук, професор

Відповідальний редактор:

Балан О.С., доктор економічних наук, професор

Технічні редактори:

Бурлака О.С., Воробей С.В., Топалова К.Г.

Перекладач, коректор англійського тексту:

Шепель М.Є., кандидат педагогічних наук

Редакційна колегія:

Амоша О.І.	академік НАН України, доктор економічних наук, професор
Бельтюков С.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
Лляшенко 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, візитуєчий 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 поширення в мережі Internet Вченою радою Національного університету «Одеська політехніка» протокол № 12 від 27.06.23

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», 2023

© Time Realities Scientific Group UG (haftungsbeschränkt), 2023



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: Odesa 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, specialities – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 281, 292.

Language: Ukrainian, English

Editor in Chief:

Svitlana V. Filyppova, DEcon, Prof.

Contributing Editor:

Oleksandr S. Balan, DEcon, Prof.

Technical Editors:

Olga Ye. Burlaka, Svitlana V. Vorobiei,
Katerina G. Topalova

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. Beltyukov	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. Illyashenko	DEcon, Prof.
Kseniya V. Kovtunencko	DEcon, Prof.
Oleh Ye. Kuzmin	DEcon, Prof.
Anatoliy A. Mazaraki	DEcon, Prof.
Mykhaylo A. Oklander	DEcon, Prof.
Rainer Schenk	Dr., Visiting Professor (Federal Republic of Germany)
Jolanta Slonieć	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 Odesa Polytechnic National University, minute № 12, 27.06.23

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

Address: 65044 Odesa, Shevchenko avenue, 1, Odesa 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