

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Національний технічний
університет
«Харківський політехнічний
інститут»**

**MINISTRY OF EDUCATION
AND SCIENCE OF UKRAINE**

**National Technical University
"Kharkiv Polytechnic Institute"**

**Вісник Національного
технічного університету
«ХПІ». Серія: Актуальні
проблеми розвитку
українського суспільства**

№ 1 2023

Збірник наукових праць

Видання засноване у 1961 р.

**Харків
НТУ «ХПІ», 2023**

**Bulletin of the National
Technical University
"KhPI". Series: Actual
problems of Ukrainian
society development**

No. 1 2023

Collection of Scientific papers

The edition was founded in 1961

**Kharkiv
NTU "KhPI", 2023**

Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Актуальні проблеми розвитку українського суспільства = Bulletin of the National Technical University "KhPI". Series: Actual problems of Ukrainian society development : зб. наук. пр. / Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». Харків : НТУ «ХПІ», 2023. № 1, 2023. 82 с. ISSN 2227-6890.

Видання присвячене визначенню проблем розвитку українського суспільства та пошуку шляхів їх вирішення засобами соціально-гуманітарних наук та технологій.

Для науковців, викладачів вищої школи, аспірантів, студентів і фахівців в гуманітарних галузях.

The publication is devoted to the identification of problems of Ukrainian society development and the search for ways of solving them by means of humanities and social sciences and technologies.

For scientists, teachers of higher education, postgraduates, students and specialists in humanitarian fields.

Свідоцтво Міністерства юстиції України про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації КВ № 23772–13612Р від 14 лютого 2019 року.

Мова статей – українська, англійська.

Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Актуальні проблеми розвитку українського суспільства включений до довідника періодичних видань бази даних Ulrich's Periodicals Directory (New Jersey, USA) та проекту «Наукова періодика України» УРАН.

Офіційний сайт видання: <http://aprus.khpi.edu.ua>

Засновник
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»

Founder
National Technical University
"Kharkiv Polytechnic Institute"

Редакційна колегія серії

Відповідальний редактор:

Грень Л. М., проф., НТУ «ХПІ», Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4466-6018>

Заст. відповідального редактора:

Терещенко Д. А., проф., НТУ «ХПІ», Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0633-0097>

Відповідальний секретар:

Грибко О. В. канд. держ. упр, НТУ «ХПІ», Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3227-608X>

Editorial staff

Associate editor:

Hren L.M., prof., NTU "KhPI", Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4466-6018>

Deputy associate editor:

Tereshchenko D.A., prof., NTU "KhPI", Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0633-0097>

Executive secretary:

Grybko O.V., PhD in public administration, NTU "KhPI", Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3227-608X>

Владенова І. В., проф., НТУ «ХПІ», Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6958-7183>

Войчик Веслав, проф., Чехонтський університет, Польща

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8132-3212>

Горошко О. І., проф., НТУ «ХПІ», Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8592-1022>

Дзюбань О. П., НЮУ імені Ярослава Мудрого, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2075-7508>

Дольська О. О., проф., НТУ «ХПІ», Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9577-8282>

Євтифієва І. І., доц., НТУ «ХПІ», Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3170-8737>

Зінченко Л. В., Ph. D, НТУ «ХПІ», Україна

ORCID 0000-0001-7927-3535

Ігнатюк О.А., проф., НТУ «ХПІ», Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5710-7752>

Корженко В. В., проф., габ. д-р. ХНУМГ, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8403-5558>

Краснокутська Н. С., проф., НТУ «ХПІ», Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8184-3816>

Кучабський О. Г., проф., Гданський університет, Польща

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1271-0782>

Лебедик Л. В., доц., ПНПУ імені В. Г. Короленка, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6538-6256>

Левченко О. П., проф., НУ «Львівська політехніка», Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7395-3772>

Міщенко В. А., проф., НТУ «ХПІ», Україна

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1328-4738>

Мороз В. М., проф., НТУ «ХПІ», Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0796-5035>

Мукуні Джозеф, доц., Технічний університет Вірджинії, США

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1640-8150>

Панфілов О. Ю., проф., НЮУ імені Ярослава Мудрого,

Україна.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8997-0120>

Подтергера І.О., проф., Рупрехт-Карлс-Університет

Vladenova I.V., prof., NTU "KhPI", Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6958-7183>

Wiesław Wójcik, Chekhontsky University, Poland

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8132-3212>

Horoshko O.I., prof., NTU "KhPI", Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8592-1022>

Dzoban O.P., Yaroslav the Wise NLU, Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2075-7508>

Dolska O.O., prof., NTU "KhPI", Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9577-8282>

Yevtyfiieva I.I., As. Prof., NTU "KhPI", Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3170-8737>

Zinchenko L. V., Ph. D, NTU "KhPI", Ukraine

ORCID 0000-0001-7927-3535

Ihnatiuk O. A., prof., NTU "KhPI", Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5710-7752>

Korzenko V. V., prof., hab.d. KhNUUE, Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8403-5558>

Krasnokutska N. S., prof., NTU "KhPI", Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8184-3816>

Kuchabsky O.G., D.Sc. of Public Administration, Professor, University

of Gdansk, Poland

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1271-0782>

Lebedyk L.V., As. prof., V. G. Korolenko NPU, Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6538-6256>

Levchenko O.P., prof., NU "Lviv Politechnics", Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7395-3772>

Mishchenko V.A., prof., NTU "KhPI", Ukraine

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1328-4738>

Moroz V.M., prof., NTU "KhPI", Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0796-5035>

Joseph Mukuni, As. Prof., School of Education, Virginia Tech, USA

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1640-8150>

Panfilov O.Yu., prof., hab.d. KhNUUE, Ukraine

Joseph Mukuni, As. Prof., School of Education, Virginia Tech, USA

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8997-0120>

- Гейдельберга, Німеччина
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4125-5793>
- Попова О. В., проф., ХНПУ ім. Г.С. Сковороди, Україна
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1611-5956>
- Поступна О. В., проф., НУЦЗУ, Україна
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0622-0966>
- Радченко О.В., проф., Гданський університет, Польща.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0437-6131>
- Рушенко І. П., проф., НТУ «ХПІ», Україна
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7602-244X>
- Скляр В. М., проф., НТУ «ХПІ», Україна
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0020-5973>
- Стрельніков В. Ю., проф., Україна
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8822-9517>
- Тарароєв Я. В., проф., НТУ «ХПІ», Україна
ORCID: 0000-0002-0734-0804
- Триняк М. В., проф., ХНПУ імені Г. С. Сковороди, Україна
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4981-8535>
- Хмиров І. М., доц., НУЦЗУ, Україна
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7958-463X>
- Шведун В. О., проф., ХАІ, Україна
ORCID: 0000-0002-5170-4222
- Podtegera I. O., prof., Universitdt Heidelberg
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4125-5793>
- Popova O.V., prof., H. S. Skovoroda KhNPU, Ukraine
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0622-0966>
- Postupna O.V., NUCPU, Ukraine
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0622-0966>
- Radchenko O.V., D.Sc. of Public Administration, University of Gdańsk, Poland
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0437-6131>
- Rushchenko I.P., prof., NTU "KhPI", Ukraine
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7602-244X>
- Sklyar V.M., prof., NTU "KhPI", Ukraine
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0020-5973>
- Strelnikov V.Yu., prof., V.G. Korolenko NPU, Ukraine
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8822-9517>
- Tararoev Ya.V., prof., NTU "KhPI", Ukraine
ORCID: 0000-0002-0734-0804
- Tryniak M. V., prof., H. S. Skovoroda KhNPU, Ukraine
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4981-8535>
- Khmyrov I.M., As. prof., NUCPU, Ukraine
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7958-463X>
- Shvedun V.O., prof., NUCPU, Ukraine
ORCID: 0000-0002-5170-4222

Рекомендовано до друку Вченою радою НТУ «ХПІ». Протокол № 6 від 07 липня 2023 р.

© Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», 2023