

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 2019

Збірник наукових праць

Видання засноване у 1961 р.

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

No. 1 2019

Collection of Scientific papers

The edition was founded in 1961

Харків
НТУ «ХПІ», 2019

Kharkiv
NTU "KhPI", 2019

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. / Над. техн. ун-т «Харків, політехн. ін-т». - Харків : НТУ «ХПІ», 2019. - № 1 2019. - 123 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.

Державне видання.

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

Мова статей - українська, російська, 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), бази даних ВІНПІ РАН (Росія) 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"

Головний редактор

Сокол Є. І., д-р техн. наук, чл.-кор. НАН України,
НТУ «ХПІ», Україна

Editor-in-chief

Sokol E. I., dr. tech. sc., member-cor. of National Academy of
Sciences of Ukraine, NTU "KhPI", Ukraine

Заст. головного редактора

Марченко А. П., д-р техн. наук, проф., НТУ «ХПІ», Україна

Deputy editor-in-chief

Marchenko A. P., dr. tech. sc., prof., NTU "KhPI", Ukraine

Секретар

Горбунов К. О., доц., НТУ «ХПІ», Україна

Secretary

Gorbunov K. O., docent, NTU "KhPI", Ukraine

Редакційна колегія серії

Відповідальний редактор:

Тараров Є. В., проф., НТУ «ХПІ», Україна

Editorial staff

Associate editor:

Tararoev Ya. V., prof., NTU "KhPI", Ukraine

Deputy associate editor:

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

Заст. відповідального редактора:

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

Executive secretary:

Fradkina N. V., docent, NTU "KhPI", Ukraine

Відповідальний секретар:

Фрадкіна Н. В., доц., НТУ «ХПІ», Україна

Technical editor:

Malikov V. V., cand. hist. sc., NTU "KhPI", Ukraine

Технічний редактор:

Маліков В. В., канд. іст. наук, НТУ «ХПІ», Україна

Editorial staff members:

Andreichuk N. L., prof, Ivan Franko Lviv National University, Ukraine

Члени редколегії:

Андрейчук Н. І., проф., ЛНУ ім. Івана Франка, Україна

Badan A. A., prof., NTU "KhPI", Ukraine

Бадан А. А., проф., НТУ «ХПІ», Україна

Bureha V. V., prof., NTU "KhPI", Ukraine

Бурега В. В., проф., НТУ «ХПІ», Україна

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

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

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

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

Hura T. V., docent, NTU "KhPI", Ukraine

Гура Т. В., доц., НТУ «ХПІ», Україна

Jerome Darmont, prof., University of Lyon, France

Жером Дармон, проф., Університет Ліон, Франція

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

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

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

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

Kuprianov Y. V., docent, NTU "KhPI", Ukraine

Купріянов Є. В., доц., НТУ «ХПІ», Україна

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

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

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

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

Olav Aarna, prof., Estonian Business School, Estonia

Олав Аарна, проф., Естонська бізнес-школа, Естонія

Perevalova L. V., prof., NTU "KhPI", Ukraine

Перевалова Л. В., проф., НТУ «ХПІ», Україна

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

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

Romanovsky O. H., prof., member-cor. of NAPS of Ukraine,
NTU "KhPI", Ukraine

Романовський О. Г., проф., чл.-кор. НАПН України,
НТУ «ХПІ», Україна

Rushchenko I. P., prof., NTU "KhPF", Ukraine

Рущенко І. П., проф., НТУ «ХПІ», Україна

Savchenko L. P., prof., NTU "KhPI", Ukraine

Савченко Л. П., проф., НТУ «ХПІ», Україна

Seppo Holta, prof., University of Tampere, Finland

Сєппо Холта, проф., Університет Тампере, Фінляндія

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

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

Khyzhniak L. M., prof., V.N. Karazin KhNU, Ukraine

Хижняк Л. М., проф., ХНУ ім. В.Н. Каразіна, Україна

Shtanko V. I., prof., NURE, Ukraine

Штанько В. І., проф., ХНУРЕ, Україна

Yushko O. V., docent, NTU "KhPI", Ukraine

Юшко О. В., доц., НТУ «ХПІ», Україна

Рекомендовано до друку Вченою радою НТУ «ХПІ».

Протокол До 10 від 22 грудня 2018 р.