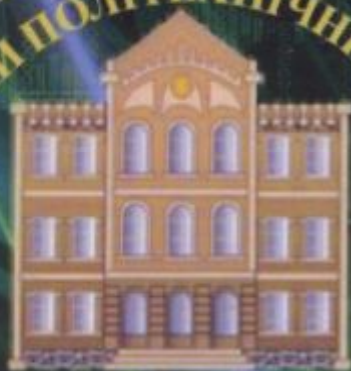


НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»



1885

«ХПІ»

ISSN 2079-0821
48' 2017

ВІСНИК

Національного технічного університету
«ХПІ»

Харків

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»

ВІСНИК
НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ХПІ»

Серія: Хімія, хімічна технологія та екологія

№ 48 (1269) 2017

Збірник наукових праць

Видання засновано у 1961 р.

Харків
НТУ «ХПІ», 2017

Вісник Національного технічного університету «ХПІ», Збірник наукових праць. Серія: Хімія, хімічна технологія та екологія. – Х.: НТУ «ХПІ». – 2017. – № 48 (1269). – 110 с.

Державне видання

Свідоцтво Держкомітету з інформаційної політики України

КВ № 5256 від 2 липня 2001 року

Мова статей – українська, російська та англійська.

Вісник Національного технічного університету «ХПІ» внесено до «Переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук», затвердженого рішенням Атестаційної колегії МОН України щодо діяльності спеціалізованих вчених рад, від 15 грудня 2015 р., Наказ № 1328 (додаток 8) від 21.12.2015.

Координаційна рада:

Л.Л. Товажнянський, д-р техн. наук, проф. (**голова**)

К.О. Горбунов, канд. техн. наук, доц. (**секретар**)

А.П. Марченко, д-р техн. наук, проф.; Є.І. Сокол, д-р техн. наук, чл.-кор. НАН України;

Є.Є. Александров, д-р техн. наук, проф.; А.В. Бойко, д-р техн. наук, проф.;

Ф.Ф. Гладкий, д-р техн. наук, проф.; М.Д. Годлевський, д-р техн. наук, проф.;

А.І. Грабченко, д-р техн. наук, проф.; В.Г. Данько, д-р техн. наук, проф.;

В.Д. Дмитрисенко, д-р техн. наук, проф.; І.Ф. Домнін, д-р техн. наук, проф.;

В.В. Єпіфанов, канд. техн. наук, проф.; Ю.І. Зайцев, канд. техн. наук, проф.;

П.О. Качанов, д-р техн. наук, проф.; В.Б. Клепиков, д-р техн. наук, проф.;

С.І. Кондрашов, д-р техн. наук, проф.; В.І. Кравченко, д-р техн. наук, проф.;

Г.В. Лісачук, д-р техн. наук, проф.; О.К. Морачковський, д-р техн. наук, проф.;

В.І. Ніколаєнко, канд. іст. наук, проф.; П.Г. Перерва, д-р екон. наук, проф.;

В.А. Пуляєв, д-р техн. наук, проф.; М.І. Рищенко, д-р техн. наук, проф.;

В.Б. Самородов, д-р техн. наук, проф.; Г.М. Сучков, д-р техн. наук, проф.;

Ю.В. Тимофієв, д-р техн. наук, проф.; М.А. Ткачук, д-р техн. наук, проф.

Редакційна колегія:

Відповідальний редактор: М.І. Рищенко, д-р техн. наук, проф.

Відповідальний секретар: Г.М. Шабанова, д-р техн. наук, проф.

Члени редколегії: В.Л. Авраменко, канд. техн. наук, проф.;

В.П. Георгіївський, д-р фарм. наук, проф.; Ф.Ф. Гладкий, д-р техн. наук, проф.;

А.М. Каратєєв, д-р хім. наук, проф.; Г.В. Лісачук, д-р техн. наук, проф.;

О.Я. Лобойко, д-р техн. наук, проф.; М.О. Подустов, д-р техн. наук, проф.;

М.Д. Сахненко, д-р техн. наук, проф.; С.О. Слобідський, д-р техн. наук, проф.;

Л.Л. Товажнянський, д-р техн. наук, проф.; Г.Г. Тульський, д-р техн. наук, проф.;

В.П. Шапоров, д-р техн. наук, проф.; И.В. Левицкий, д-р техн. наук, проф. (Минск, Республика Беларусь);

H.V. Fischer, Dr.-Ing., Prof. (Weimar, Bundesrepublik Deutschland);

N. Lesnych, Dr.-Ing., Prof. (Weimar, Bundesrepublik Deutschland); M.J. Ciak, Dr. hab. inż., Prof. (Olsztyn, Polska);

I.V. Rusu, Doctor habilitat în Ştiinţe tehnice, Prof. (Chişinău, Republica Moldova)

Вісник Національного технічного університету «ХПІ», серія: «Хімія, хімічна технологія та екологія», індексується в наукометричних базах WorldCat і Google Scholar і включений у довідник періодичних видань бази даних «Ulrich's Periodicals Directory» (New Jersey, USA).

Рекомендовано до друку Вченою Радою НТУ «ХПІ»

Протокол № 11 від 22 грудня 2017 р.