

Звернення редколегії наукового журналу «Вісник Вінницького політехнічного інституту» до науковців, які читають наш журнал

Шановні наші читачі! Нині на реєстрації у Мінюсті України перебуває наказ МОН України «Про внесення змін до порядку формування переліку наукових фахових видань України» з орієнтовним надходженням до наукових організацій, які є видавцями цих наукових фахових видань, у січні 2026 року.

Згідно з вимогами цього наказу всі наукові журнали, що нині діють в Україні, з категорії «Б» є чинними лише до 1-го червня 2026 року і зобов'язані пройти перереєстрацію за умови, що в них будуть публікуватись результати наукових досліджень за тематикою наукових спеціальностей лише одного кластера.

Науковий журнал категорії «Б» «Вісник Вінницького політехнічного інституту» за умовами, затвердженими раніше, друкував наукові статті щороку в шести випусках за значною кількістю наукових спеціальностей, які за вищезгаданим наказом МОН України нині віднесені до різних кластерів, що унеможлиблює їх публікацію за старим переліком в нашому науковому журналі після його перереєстрації.

У зв'язку з вищевикладеним редколегія нашого наукового журналу повідомляє, що «Вісник Вінницького політехнічного інституту» в лютому 2026 року подасть документи на перереєстрацію за тематикою лише кластера «Інформаційні технології та електроніка» за науковими спеціальностями:

F3 — Комп'ютерні науки

F4 — Системний аналіз та наука про дані

F6 — Інформаційні системи і технології

G5 — Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка

G6 — Інформаційно-вимірювальні технології

G7 — Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка,

а тому, починаючи з № 2 за 2026 рік, в нашому журналі уже будуть публікуватись лише наукові статті з результатами досліджень, отриманими за тематикою саме цих наукових спеціальностей.

І оскільки рукописів наукових статей за старою номенклатурою спеціальностей у нашого наукового журналу уже є достатньо для заповнення змісту випуску № 1 за 2026 рік, то редколегія просить авторів направляти нам нові рукописи лише за новою вищезазначеною номенклатурою спеціальностей, оскільки рукописи, які міститимуть результати наукових досліджень за межами цього переліку наукових спеціальностей, розглядатись не будуть.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ВІСНИК ВІННИЦЬКОГО ПОЛІТЕХНІЧНОГО ІНСТИТУТУ

Науковий журнал

Засновник і видавець: Вінницький національний технічний університет

Виходить 6 разів на рік

Заснований у грудні 1993 року

№ 6 (183) 2025

Схвалено Вченою радою
Вінницького національного технічного університету,
протокол № 8 від 23.12.2025 р.

© Вінницький національний технічний університет, 2025

Вінниця • ВНТУ • 2025

Журнал «Вісник Вінницького політехнічного інституту» є виданням, яке входить до Переліку наукових фахових видань України у галузі технічних наук (категорія Б) за спеціальностями: 121, 122, 123, 124, 125, 126, 131, 132, 133, 141, 144, 151, 152, 163, 172, 173, 275, 01.05.00, 05.02.02, 05.02.10, 05.03.05, 05.09.03, 05.11.00, 05.13.05, 05.13.06, 05.12.13, 05.12.20, 05.14.02, 05.14.06, 05.22.20, 05.23.02, 05.23.05, (накази МОН України № 975 від 15.10.2019 р., №1301 від 15.10.2019 р.), а також F2, F3, F4, F5, F6, F7, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, G9, G11, G22, J8 (відповідно до Постанови КМ України №1021 від 30.08.2024 р.).

Журнал входить у міжнародні наукометричні бази Index Copernicus International та Google Scholar і реферується в Українському реферативному журналі «Джерело».

Журнал публікує статті, які містять нові теоретичні та практичні результати в галузях технічних, економічних, природничих та гуманітарних наук. Публікуються також огляди сучасного стану розв'язання важливих наукових проблем, огляди наукових та методичних конференцій, які відбулися у ВНТУ, статті з педагогіки вищої освіти.

Розділи журналу:

- ☒ автоматика та інформаційно-вимірювальна техніка;
- ☒ будівництво;
- ☒ гуманізація і гуманітаризація технічної освіти;
- ☒ екологія та екологічна безпека;
- ☒ економіка та менеджмент;
- ☒ енергетика, електротехніка та електромеханіка;
- ☒ застосування результатів досліджень;
- ☒ інформаційні технології та комп'ютерна техніка;
- ☒ машинобудування і транспорт;
- ☒ радіоелектроніка та радіоелектронне апаратобудування;
- ☒ стратегія, зміст та нові технології підготовки спеціалістів з вищою технічною освітою;
- ☒ рецензії;
- ☒ ювілеї і ювіляри.

Сайт журналу <https://visnyk.vntu.edu.ua/>

DOI журналу <https://doi.org/10.31649/1997-9266>

Адреса редакції:
ВНТУ, к. 112 ГНК,
вул. Хмельницьке шосе, 95,
м. Вінниця, Україна, 21021

Контакти:

E-mail: visnykvpi@gmail.com

Редакційна колегія

Головний редактор

Мокін Б. І., академік НАПН України, д-р техн. наук, професор (ВНТУ).

Заступники головного редактора

Біліченко В. В., д-р техн. наук, професор (ВНТУ); **Гرابко В. В.**, д-р техн. наук, професор (ВНТУ).

Відповідальний секретар редколегії

Дерібо О. В., канд. техн. наук, доцент (ВНТУ).

Відповідальна за присвоєння індексів DOI

Войцеховська О. О., д-р філософії (ВНТУ).

Члени редакційної колегії

Технічні науки:

Азаров О. Д., д-р техн. наук, професор (ВНТУ); **Архипова Л. М.**, д-р техн. наук, професор (ІФНТУНГ), **Багацький В. О.**, д-р техн. наук, професор (ІК); **Білинський Й. Й.**, д-р техн. наук, професор (ВНТУ); **Бісікало О. В.**, д-р техн. наук, професор (ВНТУ); **Василенко В. Б.**, д-р філософії, професор (Новий університет Лісабона, Португалія); **Васілевський О. М.**, д-р техн. наук, професор (Техаський університет в Остіні, США); **Вуйцік В.**, д-р техн. наук, професор (Державний університет «Люблінська Політехніка», Польща); **Григорова К.**, д-р філософії (Руєнський університет «Ангел Кинчев», Болгарія); **Грушко О. В.**, д-р техн. наук, професор (ВНТУ); **Губинський М. В.**, д-р техн. наук, професор (УДУНТ); **Данилов В. Я.**, д-р техн. наук, професор (НТУУ «КПІ»); **Дінь Тхань Вьст**, д-р філософії, доцент, (Університет м. Дананг, В'єтнам); **Дубовой В. М.**, д-р техн. наук, професор (ВНТУ); **Іванчук Я. В.**, д-р техн. наук, професор (ВНТУ); **Кветний Р. Н.**, член-кор. НАПН України, д-р техн. наук, професор (ВНТУ); **Кичак В. М.**, д-р техн. наук, професор (ВНТУ); **Ковтун В. В.**, д-р техн. наук, професор (ВНТУ); **Козлов Л. Г.**, д-р техн. наук, професор (ВНТУ); **Комар В. О.**, д-р техн. наук, професор (ВНТУ); **Кулик В. В.**, д-р техн. наук, доцент (ВНТУ); **Кучерук В. Ю.**, д-р техн. наук, професор (УНУС); **Кухарчук В. В.**, д-р техн. наук, професор (ВНТУ); **Лежнюк П. Д.**, д-р техн. наук, професор (ВНТУ); **Луژهцький В. А.**, д-р техн. наук, професор (ВНТУ); **Майєр Г.**, д-р наук хабілітований, професор, (Інститут Макса Планка (структури і динаміки матерії), Гамбург, Німеччина); **Мартинюк Т. Б.**, д-р техн. наук, професор (ВНТУ); **Михалевич В. М.**, д-р техн. наук, професор (ВНТУ); **Мокін В. Б.**, д-р техн. наук, професор (ВНТУ); **Мокін О. Б.**, д-р техн. наук, професор (ВНТУ); **Мокрий В. І.**, д-р техн. наук, професор (НУЛП); **Моргун А. С.**, д-р техн. наук, професор (ВНТУ); **Осадчук О. В.**, д-р техн. наук, професор (ВНТУ); **Павлов С. В.**, д-р техн. наук, професор (ВНТУ); **Петрук В. Г.**, д-р техн. наук, професор (ВНТУ); **Поліщук Л. К.**, д-р техн. наук, професор (ВНТУ); **Поляков А. П.**, д-р техн. наук, професор (ВНТУ); **Ранський А. П.**, д-р хім. наук, професор (ВНТУ); **Романюк О. Н.**, д-р техн. наук, професор (ВНТУ); **Русу Іоан**, д-р інженерії, професор (Технічний університет ім. Георге Асакі, м. Ясси, Румунія); **Савуляк В. І.**, д-р техн. наук, професор (ВНТУ); **Сакалова Г. В.**, д-р техн. наук, професор (ВНТУ); **Семенов А. О.**, д-р техн. наук, професор (ВНТУ); **Стратан Іон**, д-р техн. наук, професор (Технічний університет Молдови, Молдова); **Ткаченко С. Й.**, д-р техн. наук, професор (ВНТУ); **Трофимчук О. М.**, член-кор. НАН України, д-р техн. наук, професор (ІТГП); **Штовба С. Д.**, д-р техн. наук, професор (ДНУ), **Яремчук Ю. Є.**, д-р техн. наук, професор (ВНТУ).

Педагогічні науки:

Джеджула О. М., д-р пед. наук, професор (ВНАУ); **Клочко В. І.**, д-р пед. наук, професор (ВНТУ); **Корнієнко В. О.**, д-р політ. наук, професор (ВНТУ); **Куцевол О. М.**, д-р пед. наук, професор (ВДПУ); **Петрук В. А.**, д-р пед. наук, професор (ВНТУ); **Ратніков В. С.**, д-р, філос. наук, професор (ВНТУ); **Хома О. І.**, д-р філос. наук, професор (ВНТУ); **Хом'юк І. В.**, д-р пед. наук, професор (ВНТУ).

Економічні науки:

Карачина Н. П., д-р екон. наук, професор (ВНТУ); **Боковець В. В.**, д-р екон. наук, професор (ВНТУ); **Буреннікова Н. В.**, д-р екон. наук, професор (ВНТУ).

Використані скорочення:

ВДПУ — Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Україна;
ВНАУ — Вінницький національний аграрний університет, Україна;
ВНТУ — Вінницький національний технічний університет, Україна;
ДНУ — Донецький національний університет ім. В. Стуса, Вінниця, Україна;
ІК — Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова НАН України, Київ, Україна;
ІТГП — Інститут телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України, Київ, Україна;
ІФНТУНГ — Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, Україна;
НТУУ «КПІ» — Національний технічний університет України «КПІ ім. І. Сікорського», Київ, Україна;
НУЛП — Національний університет «Львівська політехніка», Львів, Україна;
УДУНТ — Український державний університет науки і технологій, Дніпро, Україна;
УНУ — Уманський національний університет, Україна.

Відповідальний за випуск Дерібо О. В.

ЗМІСТ

DOI випуску <https://doi.org/10.31649/1997-9266-2025-183-6>

ЕКОЛОГІЯ ТА ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА

Петрук Р. В., Пашкевич Л. П. Еколого-економічний аналіз природоохоронних технологій використання штаму мікроводорості <i>Chlorella Vulgaris Polikarp</i>	7
Ранський А. П., Гордієнко О. А. Альтернативна енергетика. Повідомлення V*. Комплексне використання альтернативних джерел енергії для розроблення паливних брикетів.....	19
Сакалова Г. В., Бойко Р. С., Кочубей В. В., Василінич Т. М., Крикливий Р. Д. Дослідження структурних особливостей відпрацьованих бентонітових глин	28

ЕНЕРГЕТИКА, ЕЛЕКТРОТЕХНІКА ТА ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА

Земський Д. Р., Босий Д. О., Друбєцька Т. І., Антонов А. В. Застосування програмованих логічних контролерів у процесі підготовки фахівців з електропостачання	35
Ялова А. М., Крадожон С. О., Бондар Н. В. Вплив турбулентності потоку на ефективність теплообміну в теплоенергетичних установках	44
Березюк О. В., Паламарчук М. О. Встановлення регресійної залежності ККД котла від вологості біомаси під час її спалювання	53
Бахор З. М., Яцейко А. Я. Вдосконалення системи зриву ферорезонансних процесів в електромережах 10 кВ	60
Шульженко С. В. Застосування математичної моделі оптимізації складу та режимів експлуатації джерел потужності в задачах розвитку об'єднаних енергетичних систем	66
Ярмак І. І., Гладь І. В., Ярмак Р. О. Модель системи керування насосною станцією на засадах теорії електричних кіл	72
Михайліченко О. В., Янко А. С., Лактіонов О. І. Аналіз енергоефективності мобільних робототехнічних платформ і безпілотних літальних апаратів у гібридних мережах.....	78
Федів Є. І., Сівакова О. М. Декомпозиція повної потужності в електричних мережах за несинусоїдальних умов	83

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА КОМП'ЮТЕРНА ТЕХНІКА

Мокін Б. І., Мокін О. Б., Пасєка Б. В. Математичні моделі оптимального руху електромобіля з асинхронним електроприводом за наявності на дорозі спусків, підйомів і населеного пункту та зупинкою у цьому пункті	89
Лужецький В. А., Селезньов В. І. Огляд підходів та методів малоресурсного гешування даних	99
Брик О. М., Пастух О. А. Застосування методів машинного навчання для оцінювання системного судинного опору на основі неінвазивних параметрів гемодинаміки	113
Хвостівський М. О., Франчевська Г. І. Інтелектуальна система вейвлет-виявлення ЕКГ-сигналів плоду на тлі завад	119
Шибасєва Н. О., Шибасєв Д. С., Гришин С. І., Рудніченко М. Д., Вичужанін В. В. Гібридний підхід до пошуку та обробки складноструктурованих даних великого обсягу для побудови інтегрованого алгоритму аналізу культурної спадщини України.....	127
Копняк В. Є., Мокін В. Б. Метод структурного аналізу гетероскедастичного часового ряду з використанням бустингової EGARCH-моделі	139

Яремчук Ю. Є., Салієва О. В., Катаєв В. С., Бондаренко І. О., Галицький А. В. Удосконалення алгоритму приховування даних у просторову область із застосуванням зваженої векторної фільтрації та сингулярного спектрального аналізу.....	149
---	-----

МАШИНОБУДУВАННЯ ТА ТРАНСПОРТ

Горбенко О. В., Лапенко Т. Г. Аналітичні підходи до розроблення інтелектуальних систем контролю якості післяремонтного стану автомобілів.....	158
Савєлов Д. В., Кулинич С. А., Пузир Р. Г. Аналітичне визначення збурювального навантаження для вібраційного ущільнення металевого порошку.....	166

РАДІОЕЛЕКТРОНІКА ТА РАДІОЕЛЕКТРОННЕ АПАРАТОБУДУВАННЯ

Мирончук О. Ю., Шпилька М. В., Цибровський О. М., Шпилька О. О. Аналіз методів оцінювання імпульсної характеристики каналу в системах зв'язку з технологією OFDM.....	173
Мартинюк В. В. Частотний перетворювач температури на основі нанокompозитного напівпровідникового матеріалу.....	180
Перелік статей журналу «Вісник Вінницького політехнічного інституту» за 2025 рік.....	186

CONTENTS

Issue DOI <https://doi.org/10.31649/1997-9266-2025-183-6>

ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL SECURITY

Petruk R., Pashkevych L. Environmental and Economic Analysis of Environmental Protection Technologies of Microalga Strain <i>Chlorella Vulgaris</i> Polikarp Utilization.....	7
Ranskiy A., Gordienko O. Alternative Energy. Notice V. Complex use of Alternative Energy Sources in the Development of Fuel Briquettes	19
Sakalova H., Boiko R., Kochubei V., Vasylynych T., Kryklyvyi R. Study of Structural Features of the Waste Bentonite Clays	28

ENERGY GENERATION, ELECTRIC ENGINEERING AND ELECTROMECHANICS

Zemskyi D., Bosyi D., Drubetska T., Antonov A. Application of Programmable Logic Controllers for Power Supply Specialists Training.....	35
Yalova A., Kradozhon S., Bondar N. Influence of Flow Turbulence on Heat Transfer Efficiency in Thermal Power Installations.....	44
Bereziuk O., Palamarchuk M. Establishing the Regression Dependence of Boiler Efficiency while Combusting Biomass on its Moisture.....	53
Bakhor Z., Yatseiko A. Improvement of the System for Suppressing Ferroresonant Processes in 10 kV Electrical Grids.....	60
Shulzhenko S. Applying a Generation Unit Commitment Problem in Integrated Power System Development Tasks	66
Yaremak I., Hlad I., Yaremak R. Model of the Pumping Station Control System, Based on the Principles of Electric Circuit Theory.....	72
Mykhailichenko O., Yanko A., Laktionov O. Analysis of Energy Efficiency of Mobile Robotic Platforms and Unmanned Aerial Vehicles in Hybrid Networks.....	78
Fediv Ye. Sivakova O. Decomposition of Apparent Power in Electrical Networks under Non-Sinusoidal Conditions	83

INFORMATION TECHNOLOGIES AND COMPUTER ENGINEERING

Mokin B., Mokin O., Pasieka B. Mathematical Models of Optimal Motion of an Electric Car with an Asynchronous Electric Drive in the Presence of Uphill, Downhill, and Settlement on the Road and a Stop in this Settlement.....	89
Luzhetskyi V., Seleznov V. Review of the Approaches and Methods for Lightweight Data Hashing	99
Bryk O., Pastukh O. Application of Machine Learning Methods for Evaluating Systemic Vascular Resistance Based on Non-Invasive Hemodynamic Parameters	113
Khvostivskyi M., Franchevska H. Intelligent Wavelet Detection System of Fetal ECG Signals Against the Background of Interference	119
Shibaeva N., Shibaev D., Grishin S., Rudnichenko M., Vychuzhanin V. Hybrid Approach to Searching and Processing of Complex Structured Big Data for Building an Integrated Algorithm for Ukraine's Cultural Heritage Analysis.....	127
Kopniak V., Mokin V. Method of Structural Analysis of Heteroscedastic Time Series Using the Boosting EGARCH Model.....	139
Yaremchuk Yu., Saliiev O., Kataiev V., Bondarenko I., Halytskyi A. Enhancement of a Spatial Domain Data Hiding Algorithm Using Weighted Vector Filtering and Singular Spectrum Analysis.....	149

MECHANICAL ENGINEERING AND TRANSPORT

Gorbenko O., Lapenko T. Analytical Approaches to the Development of Intelligent Quality Control Systems for the Post-Repair Condition of Automobiles	158
Savielov D., Kulynych S., Puzyr R. Analytical Determination of Disturbing Load for Vibratory Compaction of Metal Powder	166

RADIOELECTRONICS AND RADIOELECTRONIC EQUIPMENT MANUFACTURING

Myronchuk O., Shpylka M., Tsybrovskyi O., Shpylka O. Analysis of the Methods for Channel Impulse Response Assessment in Communication Systems with OFDM Technology	173
Martyniuk V. Temperature-to-Frequency Converter Based on a Nanocomposite Semiconductor Material	180