

ISSN 2523-496X (Online),
ISSN 2308-6645 (Print)



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ВІСНИК

НАЦІОНАЛЬНОГО ТРАНСПОРТНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Серія: «Технічні науки»

Науково-технічний збірник

№1 (43) 2019

Заснований у 1997 році

Київ - 2019

Вісник Національного транспортного університету. Серія «Технічні науки».
Науково-технічний збірник. Випуск 1 (43), 2019

Заснований у 1997 р. Виходить 2 рази на рік.

У Віснику публікуються матеріали, які висвітлюють науково-методичну, наукову і педагогічну діяльність Національного транспортного університету, спрямовані на підвищення ефективності роботи всіх видів транспорту та інфраструктури дорожнього комплексу України та підготовку висококваліфікованих фахівців даного напрямку.

Зокрема, друкуються матеріали, які відображають організацію та проведення навчального процесу з використанням новітніх інформаційних технологій та ЕОМ, результати фундаментальних та прикладних наукових досліджень та сучасний стан розробки наукових проблем в області автомобільного транспорту і транспортного будівництва, підготовку науково-педагогічних кадрів через аспірантуру і докторантуру, огляди наукових та методичних конференцій, які відбуваються в НТУ та за його межами, хроніку поточного життя університету.

ISSN 2308-6645

Головний редактор: Дмитриченко Микола Федорович, д-р техн. наук, професор.

Заступники головного редактора:

Білякович Микола Олексійович, канд. техн. наук, професор; **Дмитрієв Микола Миколайович**, д-р техн. наук, професор; **Ліпський Григорій Євгенович**, канд. техн. наук, професор.

Редакційна рада:

Дмитриченко М.Ф., д.т.н., професор (голова); **Дмитрієв М.М.**, д.т.н., професор (заступник голови); **Гурнак В.М.**, д.е.н., професор; **Воркут Т.А.**, д.т.н., професор; **Мельниченко О.І.**, к.т.н., професор.; **Білякович М.О.**, к.т.н., проф. (заступник головного редактора), НТУ.

Редакційна колегія:

Аль-Амморі Алі Нурдинович, д.т.н., проф., НТУ; **Базиліук А.В.**, д.е.н., проф., НТУ; **Бондар Н.М.**, д.е.н., доц., НТУ; **Воркут Т.А.**, д.т.н., проф., НТУ; **Гамеляк І.П.**, д.т.н., проф., НТУ; **Гречан А.П.**, д.е.н., проф., НТУ; **Гришук О.К.**, к.т.н., проф., НТУ; **Гуляєв В.І.**, д.т.н., проф., НТУ; **Гурнак В.М.**, д.е.н., проф., НТУ; **Гугаревич Ю.Ф.**, д.т.н., проф., НТУ; **Данчук В.Д.**, д.ф.-м.н., проф., НТУ; **Козак Л.С.**, к.е.н., проф., НТУ; **Кузьмінець М.П.**, д.т.н., проф., НТУ; **Лантух-Лященко А.І.**, д.т.н., проф., НТУ; **Левківський О.П.**, д.т.н., проф., НТУ; **Ложачевська О.М.**, д.е.н., проф., НТУ; **Лоза І.А.**, д.ф.-м.н., проф., НТУ; **Марчук О.В.**, д.т.н., проф., НТУ; **Поліщук В.П.**, д.т.н., проф., НТУ; **Посвятенко Е.К.**, д.т.н., проф., НТУ; **Прокудін Г.С.**, д.т.н., проф., НТУ; **Редзюк А.М.**, к.т.н., проф., НТУ; **Савенко В.Я.**, д.т.н., проф., НТУ; **Сахно В.П.**, д.т.н., проф., НТУ; **Славінська О.С.**, д.т.н., проф., НТУ; **Ткачук С.Г.**, д.т.н., проф., НТУ; **Хабутдінов Р.А.**, д.т.н., проф., НТУ; **Хрутьба В.О.**, д.т.н., доц., НТУ; *іноземні члени редколегії Вісника:* **Guido Kaufmann** (Гідо Кауфман), University of Paderborn, Germany; **Dr. Ivan Daric** (Іван Даріч), **Sveučilišta u Zagrebu** (Загребський університет) Republika Hrvatska; **Dr. Jana Kucerova** (Яна Кучерова), **Matej Bel University**, Banska Bystrica, Slovakia; **Dr. Kazimirz Lejda** (Казімір Лейда), Rzeszowska Politechnika, Poland. **Dr. Klaus Rosenthal** (Клаус Розенталь), University of Paderborn, Germany; **Dr. Mirosław Smieszek** (Мірослав Смешек), Rzeszowska Politechnika, Poland; **Dr. Richard Fortmyuller** (Річард Фортмюллер), Vienna University of Economics and Business Administration, Austria; **Кухарьонюк Г.М.**, д.т.н., проф., Білоруський національний технічний університет, Білорусія.

Відповідальний секретар редколегії: доцент **Шумейко О.А.**

Повний бібліографічний опис всіх статей науково-технічного збірника «Вісник Національного транспортного університету» представлено у Національній бібліотеці України імені В.В. Вернадського

Затверджено: Вченою радою Національного транспортного університету (протокол № 11 від 27.12.2018 р.)

Атестовано: Науково-технічний збірник «Вісник Національного транспортного університету» постановою президії ВАК України включено до Переліку наукових видань ВАК України, в яких можуть публікуватися основні результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора та кандидата технічних наук (№ 1-05/2 від 10.03.2010 р.) і економічних наук (№ 1-05/03 від 14.04.2010 р.).

Адреса редколегії: 01010, Україна, м. Київ, вул. М. Омеляновича-Павленко, 1.
Національний транспортний університет, тел.: +38 (044) 280 0149,
e-mail: visnik.ntu@gmail.com; http://visnik.ntu.edu.ua

Зареєстровано: Державним комітетом телебачення та радіомовлення України.
Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 8653 від 16.04.2004 р.

Засновник, видавець та виготовлювач: Національний транспортний університет.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК №1218 від 30.01.2003 р.

Адреса видавця: 01010, Україна, м. Київ, вул. М. Омеляновича-Павленко, 1, тел.: +38 (044) 280 8448

Адреса виготовлювача: Національний транспортний університет, редакційно-видавничий відділ,
01103, Україна, м. Київ, вул. Михайла Бойчука, 39, тел.: +38 (044) 284 2626, e-mail: nturvv@gmail.com