

ISSN: 2308-6645



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

---

# ВІСНИК

*НАЦІОНАЛЬНОГО ТРАНСПОРТНОГО УНІВЕРСИТЕТУ*

---

Серія: «Технічні науки»

*Науково-технічний збірник*

## №2(35) 2016

*Заснований у 1997 році*

Київ - 2016

**Вісник Національного транспортного університету. Серія «Технічні науки».**  
**Науково-технічний збірник. Випуск 2 (35), 2016**

Заснований у 1997 р. Виходить 2 рази на рік.

У Віснику публікуються матеріали, які висвітлюють результати науково-дослідної роботи Національного транспортного університету та Жешовської політехніки, спрямовану на підвищення ефективності роботи транспорту та інфраструктури транспортних комплексів України та Польщі.

Зокрема, друкуються матеріали, які відображають питання розробки конструкцій, виробництва і ремонту двигунів та автомобілів, теорії та моделювання робочих процесів і випробування двигунів та автомобілів, а також оцінки економічної та екологічної ефективності експлуатації автомобілів та діяльності автотранспортних підприємств.

ISSN 2308-6645

**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 (секретар).

**Редакційна колегія:**

**Дмитриченко М.Ф.**, д.т.н., проф. (головний редактор), НТУ; **Білякович М.О.**, к.т.н., проф. (заступник головного редактора), НТУ; **Дмитрієв М.М.**, д.т.н., проф. (заступник головного редактора), НТУ; **Ліпський Г.С.**, к.т.н., проф. (заступник головного редактора), НТУ; **Базилюк А.В.**, д.е.н., проф., НТУ; **Бідняк М.Н.**, д.т.н., проф., НТУ; **Бондар Н.М.**, д.е.н. доц. НТУ., **Бондаренко Є.В.**, д.е.н., проф., НТУ; **Воркут Т.А.**, д.т.н., проф., НТУ; **Гречан А.П.**, д.е.н., проф., НТУ; **Гутаревич Ю.Ф.**, д.т.н., проф., НТУ; **Гуляєв В.І.**, д.т.н., проф., НТУ; **Гурнак В.М.**, д.е.н., проф., НТУ; **Гришук О.К.**, к.т.н., проф., НТУ; **Данчук В.Д.**, д.ф.-м.н., проф., НТУ; **Дехтяр А.С.**, д.т.н., проф., НТУ; **Козак Л.С.**, к.е.н., проф., НТУ; **Лантух-Лященко А.І.**, д.т.н., проф., НТУ; **Левківський О.П.**, д.т.н., проф., НТУ; **Матейчик В.П.**, д.т.н., проф., НТУ; **Піскунов В.Г.**, 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; **Рассказов О.О.**, 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; **Шатров М.Г.**, д.т.н., проф., Московський автомобільно-дорожній державний технічний університет, Росія; **Кухарьонюк Г.М.**, д.т.н., проф., Білоруський національний технічний університет, Білорусія; Prof. Dr. **Klaus Rosenthal** (Клаус Розенталь), University of Paderborn, Germany; Prof. Dr. **Richard Fortmuller** (Річард Фортмюллер), Vienna University of Economics and Business Administration, Austria; Dr. **Guido Kaufmann** (Гідо Кауфман), University of Paderborn, Germany; Dr. **Vyacheslav Nikitin** (Вячеслав Нікітін), University of Paderborn, Germany; Prof. Dr. **Jana Kucerova** (Яна Кучерова), Matej Bel University, Banska Bystrica, Slovakia; Prof. Dr. **Mirosław Smieszek** (Мірослав Смешек), Rzeszowska Politechnika, Poland; Prof. Dr. **Kazimirz Lejda** (Казімір Лейда), Rzeszowska Politechnika, Poland.

**Мельниченко О.І.**, к.т.н., професор, *відповідальний секретар редколегії*

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

Науково-технічний збірник «Вісник Національного транспортного університету» включено до міжнародних каталогів наукових видань і наукометричних баз: **РІНЦ** «Російський індекс наукового цитування», ліцензійний договір № 680-11/2013 від 12 листопада 2013 р., [http://elibrary.ru/project\\_risc.asp](http://elibrary.ru/project_risc.asp); **Science Index**, [index.petrsu.ru/registr\\_rinc.php](http://index.petrsu.ru/registr_rinc.php); **e-Library**, <http://elibrary.ru>; **InfoBase Index**, <http://www.infobaseindex.com/>  
**Затверджено:** Вченою радою Національного транспортного університету (протокол № 1 від 26.02.2015 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. Суворова, 1.

Національний транспортний університет, тел.: +38 (044) 280 0149,

e-mail: [visnik.ntu@gmail.com](mailto:visnik.ntu@gmail.com); <http://new.ntu.edu.ua/nauka/naukovi-vidannya/>

**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. Суворова, 1, тел.: +38 (044) 280 8448

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