

ISSN 2708-2199 (Print)  
ISSN 2709-5223 (Online)

**Editor-in-Chief**  
**Yevhen Fornalchuk**

# Transport Technologies

Транспортні  
технології

**Volume 3 • Number 2**



Founder and Publisher  
Lviv Polytechnic  
National University

2 0 2 2

# Transport Technologies

Volume 3 • Number 2

2 0 2 2

## Editorial Board

*Editor-in-Chief:*

Prof. **Yevhen Fornalchuk**, Lviv Polytechnic National University, Ukraine

*Deputy editor:*

Prof. **Bohdan Kindratskyi**, Lviv Polytechnic National University, Ukraine

*Executive Secretary:*

Assoc. Prof. **Taras Postranskyi**, Lviv Polytechnic National University, Ukraine

Prof. **Ihor Vikovych**, Ukraine

Prof. **Orest Horbai**, Ukraine

Prof. **Hustav Hudz**, Ukraine

Prof. **Yurii Davidich**, Ukraine

Prof. **Yevhen Krykavskiy**, Ukraine

Prof. **Serhii Turpak**, Ukraine

Prof. **Natalya Shramenko**, Ukraine

Prof. **Aleksander Sladkowski**, Poland

Prof. **Alica Kalašová**, Slovakia

Prof. **Miloš Poliak**, Slovakia

Prof. **Jerzy Mikulski**, Poland

Prof. **Grzegorz Karon**, Poland

Prof. **Angela Francke**, Germany

Prof. **Ewa Dudek**, Poland

Prof. **Olegas Prentkovskis**, Lithuania

Assoc. Prof. **Yuriy Royko**, Ukraine

Assoc. Prof. **Mykola Zhuk**, Ukraine

Assoc. Prof. **Volodymyr Kovalyshyn**, Ukraine

Assoc. Prof. **Vasyl Brytkovskyi**, Ukraine

### Founder and Publisher

Lviv Polytechnic National University

### Address for contacts:

Lviv Polytechnic National University  
12, S. Bandery Str., Lviv, 79013, Ukraine  
E-mail: [tt.journal@lpnu.ua](mailto:tt.journal@lpnu.ua)  
Web-site: <http://science.lpnu.ua/uk/tt>

### Lviv Polytechnic

### Publishing House

4, F. Kolessy Str., Lviv, 79013, Ukraine  
Tel.: +38 032 258 4100  
[vlp@vlp.com.ua](mailto:vlp@vlp.com.ua); <http://vlp.com.ua>

### Printing Center of Lviv Polytechnic

### Publishing House

4, F. Kolessy Str., Lviv, 79013, Ukraine  
Tel.: +38 032 258 4100

© Lviv Polytechnic National University, 2022



Науковий журнал

"Транспортні технології"

№2 (6) • 2022

Виходить двічі на рік з 2020 року.

### Засновник і видавець

Національний університет "Львівська політехніка"

### Контактна адреса:

Національний університет "Львівська політехніка"  
вул. С. Бандери, 12, Львів, 79013, Україна  
E-mail: [tt.journal@lpnu.ua](mailto:tt.journal@lpnu.ua)  
Web-site: <http://science.lpnu.ua/uk/tt>

Мова видання англійська.

Свідоцтво про державну реєстрацію  
друкованого засобу масової інформації  
Серія KB №24373-14213P від 13.03.2020 р.

Входить до Переліку наукових періодичних видань категорії «Б»  
згідно з наказом

Міністерства освіти і науки України №320 від 07.04.2022р

Рекомендувала Вчена рада  
Національного університету "Львівська політехніка"  
(протокол № 81 від 28.02.2022 р.)

ISSN 2708-2199 (Print)

ISSN 2709-5223 (Online)

© Національний університет "Львівська політехніка", 2022

# CONTENTS

- 1 Artur Budzyński, Aleksander Śladkowski**  
Forecasting fuel consumption in means of transport with the use of machine learning
- 10 Viktoriia Kotenko**  
Application of algorithmic models of machine learning to the freight transportation process
- 22 Mykola Zhuk, Halyna Pivtorak, Ivanna Gits, Mariana Kozak**  
Application of bayesian networks to estimate the probability of a transfer at a public transport stop
- 33 Viktoriia Nykonchuk, Iuliia Samoilyk, Svitlana Pashkevych**  
Research of the specificity of the development of international sea container transportation
- 41 Maksym Afonin, Mykola Postranskyi**  
Patterns of changes in the acoustic characteristics on public transport linear segments
- 52 Vasyl Mateichyk, Mirosław Śmieszek, Nataliia Kostian**  
Evaluation of transport system configuration by efficiency indicators
- 63 Taras Postranskyi, Kateryna Khoreva**  
The influence of the traffic light's permissive signal share on the duration of traffic delays
- 72 Bohdan Kindratskyi, Roman Litvin**  
The influence of friction between elements of dual-mass flywheel on oscillatory phenomena in a car transmission
- 85 Grzegorz Karoń, Ryszard Janecki, Jerzy Mikulski**  
Selected issues of systems engineering methodology in the design of transport systems
- 102 AUTHORS**