



21-oji jaunųjų mokslininkų konferencija  
„Mokslas – Lietuvos ateitis“

## TRANSPORTO INŽINERIJA IR VADYBA

2018 m. gegužės 4 d. Vilnius

21th Conference  
for Junior Researchers  
'Science – Future of Lithuania'

## TRANSPORT ENGINEERING AND MANAGEMENT

4 May 2018, Vilnius, Lithuania

21-а конференція молодих вчених  
«Наука – майбутнє Литви»

## ІНЖЕНЕРІЯ ТРАНСПОРТУ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

4 травня 2018, Вільнюс, Литва

## Organizatoriai

Organizers | Організатори

- **Vilniaus Gedimino technikos universitetas (Lietuva)**  
Vilnius Gediminas Technical University (Lithuania)  
Вільнюський технічний університет ім. Гедиміна (Литва)
- **Lietuvos automobilių inžinierių sąjunga**  
Lithuanian Society of Automotive Engineers  
Литовська асоціація інженерів-автомобілістів
- **AB „Lietuvos geležinkeliai“**  
JSC ‘Lithuanian Railways’  
Акціонерне товариство «Литовські залізниці»
- **Nacionalinis aviacijos universitetas (Ukraina)**  
National Aviation University (Ukraine)  
Національний авіаційний університет (Україна)

## Konferencijos tinklalapis

Website of the Conference | Сайт конференції

- <http://jmk.transportas.vgtu.lt>

## Straipsnių rinkinys

Proceedings | Збірник статей

- **prieinamas per internetą**  
available from the Internet  
буде доступний в інтернеті

## Konferencijos kalbos

Conference Languages | Мови конференції

- **oficiali kalba – lietuvių**  
official language – Lithuanian  
офіційна мова – литовська
- **pranešimų kalbos – lietuvių, anglų, rusų**  
presentations languages – Lithuanian, English, Russian  
мови доповідей – литовська, англійська, російська

## ORGANIZACINIS KOMITETAS

### Organizing Committee / Организационный комитет:

magr. *Paulius Skačkauskas* (pirmininkas)  
magr. *Algimantas Danilevičius* (sekretorius)  
prof. habil. dr. *Andrii Bieliatynskyi* (Ukraina)  
prof. dr. *Saugirdas Pukalskas*  
doc. dr. *Darius Bazaras*  
doc. dr. *Gediminas Vaičiūnas*

## MOKSLO KOMITETAS

### Scientific Committee / Научный комитет:

dr. *Viktor Skrickij* (pirmininkas)  
magr. *Andrius Ružinskas* (sekretorius)  
prof. habil. dr. *Andrii Bieliatynskyi* (Ukraina)  
prof. habil. dr. *Marijonas Bogdevičius*  
prof. dr. *Gintautas Bureika*  
prof. dr. *Olegas Prentkovskis*  
doc. dr. *Iryna Klymenko* (Ukraina)  
doc. dr. *Jonas Matijošius*  
doc. dr. *Saulius Nagurnas*

### Redakcinė kolegija / Editorial Board / Редакция

- dr. *Raimundas Junevičius*
- dr. *Vidas Žuraulis*
- dr. *Viktor Skrickij*
- prof. habil. dr. *Andrii Bieliatynskyi* (Ukraina)
- doc. dr. *Iryna Klymenko* (Ukraina)

## **Plenarinis posėdis**

**21-oji jaunujų mokslininkų konferencija „Mokslas – Lietuvos ateitis“**

### **TRANSPORTO INŽINERIJA IR VADYBA**

2018 m. gegužės 4 d. nuo 10:00 iki 10:30 val., TR-406 aud., Plytinės g. 27, Vilnius,  
Lietuva

## **Plenary Session**

**21th Conference for Junior Researchers ‘Science – Future of Lithuania’**

### **TRANSPORT ENGINEERING AND MANAGEMENT**

10:00 – 10:30, 4 May 2018, TR-406, Plytinės g. 27, Vilnius, Lithuania

## **Пленарне засідання**

**21-а конференція молодих вчених «Наука – майбутнє Литви»**

### **ІНЖЕНЕРІЯ ТРАНСПОРТУ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ПЕРЕВЕЗЕНЬ**

10:00 – 10:30 г., 4 травня 2018 року, TR-406, вул. Плітінес 27, Вільнюс, Литва

**dr. Viktor Skrickij**  
pirmininkas | chairman | голова

**magr. Algimantas Danilevičius**  
sekretorius | secretary | секретар

#### **KONFERENCIJOS ATIDARYMAS. SVEIKINIMO ŽODIS**

OPENING CEREMONY OF THE CONFERENCE. CONGRATULATORY SPEECH | ВІДКРИТТЯ КОНФЕРЕНЦІЇ  
**doc. dr. Raimundas Junevičius**

#### **INFORMACIJA APIE SEKCIJAS**

INFORMATION ABOUT SECTIONS | ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОБОТУ В СЕКЦІЯХ  
**dr. Viktor Skrickij**

#### **KONFERENCIJOS SVEČIŲ PASISAKYMAI**

SPEECH OF THE CONFERENCE GUESTS | СЛОВО ГОСТЯМ КОНФЕРЕНЦІЇ  
**prof. habil. dr. Andrii Bieliatynskiy**

## 1-oji sekcija

### Transporto įrenginiai ir jų valdymas

2018 m. gegužės 4 d. nuo 11:00 iki 15:00 val., TR-310 aud., Plytinės g. 27, Vilnius, Lietuva

## Session 1

### Transport Machinery and Operations

11:00 – 15:00, 4 May 2018, TR-310, Plytinės g. 27, Vilnius, Lithuania

## 1-а секція

### Оборудование транспорта и его контроль

11:00 – 15:00 г., 4 травня 2018 року, TR-310, вул. Плітінес 27, Вільнюс, Литва

**dr. Vidas Žuraulis**  
pirmininkas | chairman | голова

**magr. Andrius Ružinskas**  
sekretorius | secretary | секретар

#### **1 Marius Ramanauskas, Gediminas Vaičiūnas**

GELEŽINKELIO KELIO REMONTO MAŠINŲ PARKO FORMAVIMO STRATEGIJA  
*Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Vilnius, Lietuva*

#### **2 Šarūnas Žiupka, Viktor Skrickij**

ŠALTOJO PROGRESINIO ŠTAMPVIMO PROCESO STABILUMO RODIKLIŲ ANALIZĖ  
*Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Vilnius, Lietuva*

#### **3 Algimantas Danilevičius, Marijonas Bogdevičius**

TRANSPORTO SRAUTŲ MODELIO TYRIMAS  
*Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Vilnius, Lietuva*

#### **4 Tadas Vladarskis, Henrikas Sivilevičius**

AUTOMOBILIŲ VARIKLIŲ REMONTO ĮMONĖS PELNINGUMUI ĮTAKOS TURINČIŲ KRITERIJŲ REIKŠMINGUMO TYRIMAS ANALITINIŲ HIERARCHIJŲ PROCESŲ (AHP) IR RANGŲ KORELIACIJOS METODAIS  
*Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Vilnius, Lietuva*

#### **5 Mindaugas Simonavičius, Marijonas Bogdevičius**

IEŠMO SMAILĖS IR PAVAROS MATEMATINIS MODELIS  
*Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Vilnius, Lietuva*

#### **6 Tautrimas Gvozdaz, Viktor Skrickij**

TRANSPORTO PRIEMONĖS VALDOMOS PAKABOS KOMFORTABILUMO TYRIMAS  
*Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Vilnius, Lietuva*

#### **7 Nikolaj Taskin**

KELIO DANGOS ATPAŽINIMAS NAUDOJANT DIRBTINIUS NEURONINIUS TINKLUS  
*Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Vilnius, Lietuva*

#### **8 Agnius, Dragūnas**

VILKIKŲ VILKSTINĖS DINAMINIS TYRIMAS  
*Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Vilnius, Lietuva*

#### **9 Volodymyr Kvasnikov, Mariia Katajeva, Tatyana Shkvarnytska**

THE DEVELOPMENT OF A DIFFERENTIAL-DIGITAL METHOD FOR PRECISION MEASUREMENTS OF THE GEOMETRIC PARAMETERS OF AVIATION DETAILS  
*National Aviation University, Kiev, Ukraine*

#### **10 Павел Афанаськов**

НАГРУЖЕНИЕ КУЗОВА ВАГОНА СЫПУЧИМ МАТЕРИАЛОМ ПРИ РАСЧЕТЕ НА ПРОЧНОСТЬ  
*Белорусский государственный университет транспорта, Гомель, Республика Беларусь*

**11 Александр Очкасов, Татьяна Гришечкина, Максим Очеретнюк**

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ТЕОРИИ МАССОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ РАБОТЫ ЦЕХА РЕМОНТА ЛОКОМОТИВОВ

*Днепропетровский национальный университет железнодорожного транспорта им. Академика В.Лазаряна, Днепр, Украина*

**12 Александр Очкасов, Роман Коренюк, Дмитрий Черняев, Андрей Христин**

МОДЕЛИРОВАНИЕ РЕЖИМА САМОТорможения ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ПЕРЕДАЧИ УГП750 1200 ПРИ СТЕНДОВЫХ ИСПЫТАНИЯХ

*Днепропетровский национальный университет железнодорожного транспорта им. Академика В.Лазаряна, Днепр, Украина*

**13 Владимир Квасников, Александр Осмоловский, Анжелика Стахова**

УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМОЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ТОЧНОСТИ ИЗМЕРЕНИЙ АВИАДЕТАЛЕЙ

*Национальный авиационный университет, Киев, Украина*

**14 Ростислав Чернин, Ольга Моисейчикова**

НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНАСТКА ДЛЯ ДЕМОНТАЖА, ФОРМИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ ПРЕССОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ КОЛЁСНЫХ ПАР ВАГОНОВ

*Белорусский государственный университет транспорта, Гомель, Республика Беларусь*

## **2-oji sekcija**

### **Kelių tiesimo ir priežiūros įrenginiai ir technologijos**

2018 m. gegužės 4 d. nuo 11:00 iki 14:00 val., TR-406 aud., Plytinės g. 27, Vilnius, Lietuva

## **Session 2**

### **Road Construction Equipment and Technologies**

11:00 – 14:00, 4 May 2018, TR-406, Plytinės g. 27, Vilnius, Lithuania

## **2-а секція**

### **Дорожно-строительные машины и технологии**

11:00 – 14:00 г., 4 травня 2018 року, TR-406, вул. Плітінес 27, Вільнюс, Литва

**dr. Viktor Skrickij**  
pirmininkas | chairman | голова

**magr. Algimantas Danilevičius**  
sekretorius | secretary | секретар

**1 Павел Афанаськов, Леонид Огородников, Артур Путяго**

ОЦЕНКА ПРОЧНОСТИ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ВАГОНОВ МЕТРОПОЛИТЕНА ПОСЛЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

*Белорусский государственный университет транспорта, Гомель, Республика Беларусь*

**2 Хэ Юйлинь, Лю Цзиньхань, Октябрина Чемакина, Андрей Белятинский, Валерий Першаков, Иванна Мартыненко**

ИССЛЕДОВАНИЯ ФАКТОРОВ ВЛИЯНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЦЕМЕНТНОГО РАСТВОРА С РЕЗИНОВЫМ ПОРОШКОМ НА ОСНОВЕ ТЕКУЧЕСТИ

*Национальный авиационный университет, Киев, Украина*

*Шицзячжуанский железнодорожный университет, Шицзячжуан, Китай*

**3 Vytautas Motiejus Bubnelis, Benas Slepakovas, Laura Černiauskaitė, Henrikas Sivilevičius**

GELEŽINKELIO KELIO GEOMETRINIŲ PARAMETRŲ DINAMIKOS TYRIMAS TAIKANT KELIO KOKYBĖS INDEKSĄ

*Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Vilniaus technologijų ir dizaino kolegija, Vilnius, Lietuva*

**4 Илья Иванович Архутик, Алексей Эдуардович Баранкевич, Артур Владимирович Путяго**

ПОВЫШЕНИЕ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ КОТЛА И РАМЫ ВАГОНА-ЦИСТЕРНЫ ПОСЛЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

*Белорусский государственный университет транспорта, Гомель, Республика Беларусь*

**5 Rodchenko Oleksandr**

AIRFIELD RIGID PAVEMENT THICKNESS DESIGN ACCOUNTING FOR TOP-DOWN CRACKING

*National Aviation University, Kiev, Ukraine*

**6 Галина Агеева**

АНАЛИЗ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ПРИГОДНОСТИ ОБЪЕКТОВ РЕКОНСТРУКЦИИ  
АЭРОДРОМОВ УКРАИНЫ

*National Aviation University, Kiev, Ukraine*

**7 Lauras Kuodis, Henrikas Sivilevičius**

ORLAIVIO RATO SUKIBIMO SU KILIMO – TŪPIMO TAKU KOEFICIENTO VARIACIJOS TYRIMAS  
IR VERTINIMAS

*Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Vilnius, Lietuva*

**8 Kateryna Krayushkina, Tetiana Khymeryk**

FEATURES OF THE PAVEMENTS CONSTRUCTION, CONSTRUCTED WITH THE USE OF SLAG  
MINERAL MIXTURES

*National Aviation University, Kiev, Ukraine*

**3-oji sekcija**

**Eismo sauga ir ekologiškas transportas**

2018 m. gegužės 4 d. nuo 11:00 iki 15:00 val., TR-310 aud., Plytinės g. 27, Vilnius, Lietuva

**Session 3**

**Traffic Safety and Green Transport**

11:00 – 15:00, 4 May 2018, TR-310, Plytinės g. 27, Vilnius, Lithuania

**3-а секція**

**Безопасность дорожного движения и охрана окружающей среды**

11:00 – 15:00 г., 4 травня 2018 року, TR-310, вул. Плітінес 27, Вільнюс, Литва

**dr. Vidas Žuraulis**

**pirmininkas | chairman | голова**

**magr. Andrius Ružinskas**

**sekretorius | secretary | секретар**

**1 Vytenis Surblys, Edgar Sokolovskij**

LENGVŪJŲ AUTOMOBILIŲ PASYVIŲ IR PUSIAU AKTYVIŲ PAKABŲ TYRIMAS

*Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Vilnius, Lietuva*

**2 Алина Гудзь, Анна Яковлева**

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ КАЧЕСТВА СЫРЬЯ НА ОКИСЛИТЕЛЬНУЮ СТАБИЛЬНОСТЬ  
БИОДИЗЕЛЬНЫХ ТОПЛИВ

*National Aviation University, Kiev, Ukraine*

**3 Neda Cinkutė, Renat Judickij, Armandas Bunga**

TRIUKŠMO LYGIO MATAVIMAI PANERIŲ GELEŽINKELIO STOTYJE

*Vilniaus technologijų ir dizaino kolegija, P. Vileišio geležinkelio transporto fakultetas, Geležinkelių transporto inžinerijos katedra, Vilnius, Lietuva*

**4 Raimedas Vytautas Ratkelis, Gintautas Bureika**

LIETUVOS GELEŽINKELIŲ PERVAŽŲ SAUGUMO DIDINIMO PRIEMONĖS

*Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Transporto inžinerijos fakultetas, Vilnius, Lietuva*

**5 Tautvydas Pravilonis, Edgar Sokolovskij**

AUTOBUSO HIBRIDINIO KARKASO STIPRUMO ĮVERTINIMAS APSIVERTIMO ATVEJU

*Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Automobilių inžinerijos katedra, Vilnius, Lietuva*

**6 Vladyslav Stadnichenko**

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF BIOCOMPONENTS BASED ON RAPESEED AND CAMELLINA OILS FOR BLENDING WITH JET FUELS

*National Aviation University, Kiev, Ukraine*

**7 Algimantas Akulavičius, Gintautas Bureika**

KELEIVINIŲ TRAUKOS RIEDMENŲ IŠORINIŲ SAUGOS PAGALVIŲ TYRIMAS

*Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Vilnius, Lietuva*

**8 Olena Todorovych, Irina Syrotin**

METHANE FROM WASTE AS FUEL FOR MOTOR VEHICLES

*National Aviation University, Kiev, Ukraine*

**9 Vasiliy Boshkov, Anna Iakovlieva**

EXPERIMENTAL STUDY OF LOW-TEMPERATURE PROPERTIES OF ALTERNATIVE AVIATION FUELS

*National Aviation University, Kiev, Ukraine*

**10 Andrii Bieliatynskyi, Liudmyla Osipa, Arsen Klochan, Yevhenii Cheropkin**

CONTROL ALGORITHM OF THE AIRPORT'S WATER-SAVING PROCESSES

*National Aviation University, National Transport University, Kiev, Ukraine*

**11 Gytis Kleiza, Vilius Bartulis**

AUTOMOBILIŲ, NAUDOJANČIŲ SUSKYSTINTAS NAFTOS DUJAS(SND) IR BENZINĄ, ENERGETINIŲ IR EKOLOGINIŲ PARAMETRŲ PALYGINAMASIS TYRIMAS

*Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Vilnius, Lietuva*

**12 Andrii Bieliatynskyi, Liudmyla Osipa, Liudmyla Yaroshchuk, Evgeniy Cheropkin**

INFORMATION SUPPORT OF AUTOMATED CONTROL SUBSYSTEM OF THE AIRPORT'S WATER-SAVING PROCESSES

*National Aviation University, National Transport University, National Technical University of Ukraine, Kiev, Ukraine*

**4-oji sekcija**

**Logistinių operacijų tyrimai ir darnusis transportas**

2018 m. gegužės 4 d. nuo 11:00 iki 15:00 val., TR-406 aud., Plytinės g. 27, Vilnius, Lietuva

**Session 4**

**Research on Logistics Operations and Sustainable Transport**

11:00 – 15:00, 4 May 2018, TR-406, Plytinės g. 27, Vilnius, Lithuania

**4-а секція**

**Исследования логистических операций и устойчивый транспорт**

11:00 – 15:00 г., 4 травня 2018 року, TR-406, вул. Плітінес 27, Вільнюс, Литва

**dr. Viktor Skrickij**

pirmininkas | chairman | голова

**magr. Algimantas Danilevičius**

sekretorius | secretary | секретар

**1 Živilė Mikalajūnaitė, Lijana Maskeliūnaitė**

PRIEŽASČIŲ, NULEMIANČIŲ PREKIŲ NESAVALAIKĮ PRISTATYMĄ PASLAUGOS UŽSAKOVUI, SVARBOS TYRIMAS

*Vilniaus technologijų ir dizaino kolegija, Vilnius, Lietuva*

**2 Olena Bakulich, Valerii Marunych, Vitalii Kharuta**

LOGISTIC AND INFRASTRUCTURE PRINCIPLES FOR PASSENGER TRANSPORTATION IMPROVING

*National Transport University, Kiev, Ukraine*



**3 Ieva Ronkaitytė**

SGD PLĖTROS BALTIJOS ŠALYSE PRIELAIDOS IR GALIMYBĖS

*Klaipėdos Universitetas, Klaipėda, Lietuva*

**4 Gediminas Vaičiūnas, Andrius Bernatavičius**

GELEŽINKELIŲ TRANSPORTO KONKURENCINGUMO VEŽANT PAVOJINGUOSIUS KROVINIUS  
TYRIMAS

*Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Vilnius, Lietuva*