

# Звіт

щодо результатів наукової діяльності

кафедри Автоматика та комп'ютерне телекерування рухом поїздів (АТ)

„ 26., жовтня 2023р.

## 1) Склад колективу кафедри (на кінець звітнього періоду)

Кількість науково-педагогічних працівників - 12;

із них: - за основним місцем роботи - 12\_;

- зовнішніх сумісників (не з УкрДУЗТ) - 0;

- докторів наук - 2;

- кандидатів наук (докторів філософії) - 8;

Кількість аспірантів/докторантів - 3;

## 2) Публікаційна активність (тільки кількість публікацій)

Статті/матеріали конференцій у виданнях що індексуються в наукометричних базах Scopus та Web of Science	Статті/матеріали конференцій у закордонних виданнях що не входять до наукометричних баз Scopus та Web of Science	Статті у фахових виданнях України категорії «Б» / в тому числі у виданнях УкрДУЗТ
<p>1. <i>AIP Conference Proceedings</i> 2684, 020006 (2023) (Щебликіна О.В.)</p> <p>2. Керування роботоспроможністю технічних засобів систем сигналізації залізничного транспорту на основі ризиків їх функціонування Самсонкін В.М., Сотник В.О., Юрченко О.Г., Змій С.О., Мироненко В.К., Соловійова О.С. DOI: 10.15587/1729-4061.2022.268715 Received date 19.09.2022 Accepted date 08.12.2022 Published date 30.12.2022 UDC 656.25 Devising a methodology to manage the performance of technical tools of rail transport signaling systems based on the risks of their functioning <b>Valerii Samsonkin</b> Doctor of Technical Sciences, Professor Department of Transport Technology and Process Control Traffic* Vasyl Sotnyk PhD, Associate Professor **Oksana Yurchenko</p>	<p><i>SworldJournal. – Bulgaria, 2022. – No16. – P.40-45.</i> (Щебликіна О.В.)</p>	<p>1. Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. 2022 р. №3, Додаток. С.4 (Кустов В.Ф.)</p> <p>2. Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. 2023 р. №3, (Бунчуков О.А., Кустов В.Ф., Панченко С.В., Сотник, В.О.)</p> <p>3. Ананьєва О. М., д.т.н., Бабаєв М. М., д.т.н., Сотник В. О., к.т.н. (Український державний університет залізничного транспорту) УДК 656.216 Синтез пристрою оцінки хвильових параметрів тональних рейкових кіл</p> <p>4. УДК 656.251 Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті I ZMII SERGII, associate professor, SIROKLYN IVAN, associate professor, PANCHENKO VLADYSLAV, associate professor, SOTNYK VASYL, associate professor (Ukrainian State University of Railway Transport) Energy effective Technologies on Transport: Safety of Appliance of LED Railway Signals</p>

### 3) Винахідницька діяльність:

Кількість поданих заявок на винахід / на корисну модель	Кількість отриманих правозахисних документів на винахід / на корисну модель
	Патент на корисну модель- 7шт;(Щебликіна О.В.) Патент на корисну модель- 2шт;(Ушаков М.В.) Патент на корисну модель- 4шт;(Лазарев О.В.) Патент на корисну модель- 5шт;(Сотник В.О.) Патент на корисну модель- 4шт;(Сосунов О.О.)

### 4) Участь у конференціях

**кількість конференцій/кількість доповідей/кількість членів кафедри, що прийняли участь**

Міжнародні в Україні. В тому числі і в УкрДУЗТ окремим рядком	Всеукраїнські
<p>1.35-а Міжнародна науково-практична конференція «Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті» (Український державний університет залізничного транспорту, м. Харків), 11 листопада 2022 р. Особливості сертифікації системи мікропроцесорної централізації стрілок та сигналів МПЦ-С. (Кустов В.Ф.)</p> <p>2. Дослідження процесу впливу неоднорідностей рейкової лінії на приймання сигналів автоматичної локомотивної сигналізації. Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті: тези стендових доп. та виступів учасників 35-ї міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 11 листопада, 2022 р.). 2022. Т. 27, №3 (додаток). С. 7.(Ананьєва О.М., Бабаєв М.М., Сотник В.О.)</p> <p>3. Технологія-2023: матеріали міжн. наук.-практ. конф. 26 травня. 2023 р., м. Київ. / укладач Є. І. Зубцов – Київ: Східноукр. нац. ун-т ім. В. Даля, 2023. – 410 с. Ananieva O.M., Babaiev M.M., Davydenko M.H., Panchenko V.V. MATHEMATICAL MODELING OF COMMUTATION CURRENT OF LOCOMOTIVE TRACTION ENGINES.</p> <p>4. Технологія-2023: матеріали міжн. наук.-практ. конф. 26 травня. 2023 р., м. Київ. / укладач Є. І. Зубцов – Київ: Східноукр. нац. ун-т ім. В. Даля, 2023. – 410 с. Ananieva O.M., Babaiev M.M., Sotnyk V.O. NEURAL NETWORK MODEL OF THE REGULATOR OF THE CONTROL SYSTEM OF THE CONTACTLESS MOTOR OF THE ELECTRIC POINT MACHINES.</p> <p>5. Проблеми інформатики та моделювання (ПІМ-2023) тези двадцять третьої міжнародної науково-технічної конференції (20-22 вересня 2023 року) Ananieva O.M., Babaiev M.M., Davydenko M.H., Blyndiuk V.S. Mathematical model of the combination of information signals and multicomponent interference at the input of track devices of tone rail circuits. p.28.</p>	<p>1. Інформатика, управління та штучний інтелект Харків-Краматорськ-Тернопіль-2023. Тези десятої міжнародної науково-технічної конференції (10-12 травня 2023 року). MONITORING OF THE INSULATION QUALITY OF THE WINDING OF DC TRACTION MOTORS. prof. O.M. Ananieva, prof. M.M. Babaiev, as.prof. M.H. Davidenko, as.prof. V.V. Panchenko. Ukrainian state university of railway transport, Kharkiv.</p> <p>2. Інформатика, управління та штучний інтелект Харків-Краматорськ-Тернопіль-2023. Тези десятої міжнародної науково-технічної конференції (10-12 травня 2023 року). NEURAL NETWORK MODEL OF CONTROL OF THE TECHNICAL CONDITION OF AN ASYNCHRONOUS MOTOR. prof. O.M. Ananieva, prof. M.M. Babaiev, as.prof. V.O. Sotnyk, Ukrainian state university of railway transport, Kharkiv. prof. V.S. Blyndiuk. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv.</p> <p>3. Міжнародна транспортна інфраструктура, індустриальні центри та корпоративна логістика: Матеріали 19 науково-практичної міжнародної конференції. (1-2 червня 2023р.) – Харків, 2023. С. 289 - 290. Застосування математичних пакетів при аналізі рейкових кіл (Лазарев О.В.)</p>

6. Проблеми інформатики та моделювання (ПІМ-2023) тези двадцять третьої міжнародної науково-технічної конференції (20-22 вересня 2023 року) Ananieva O.M., Babaiev M.M., Davydenko M.H., Panchenko V.V. Modeling the process of high-frequency signal propagation in dc traction motor power circuits. p.29.

7. CAMPE-2023 Day 2: October 17, 2023, Tuesday Session 3 Energy saving technologies in power engineering and ecology 10<sup>15</sup>-10<sup>30</sup> Sergiy Panchenko, Valentyn Moiseienko, Olha Ananieva, Mykhailo Babaiev and Vasyl Sotnyk. System of Automatic Notification of Personnel about Damage to Power Supply Facilities Ukrainian State University of Railway Transport, Kharkiv, Ukraine.

8. Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. 35 міжнародна науково-практична конференція (11 листопада 2022 р.): Тези стендових доповідей. – Харків, 2022. – С. 59 – 60 Принципи навчання при нейро-нечіткому керуванні фактичним станом об'єкта (Лазарева Н.М., Лазарев О.В.)

9. Інтелектуальні транспортні технології. 3-я міжнародна науково-технічна конференція (22-23 листопада 2022 р.): Тези доповідей. – Харків: УкрДУЗТ, 2022. – С. 37 – 39. Нечітка модель керування фактичним станом на основі логістичної регресії. (Лазарева Н.М., Лазарев О.В.)

10. Матеріали X Всеукраїнської науково-практичної конференції з автоматичного управління (12 квітня 2023 р.): Зб. наук. праць. – Херсон-Хмельницький, 2023. С 78 – 81. Creating a rule base according to numerical data for the fuzzy control system of retarders. (Lazarieva N.M., Lazariev O.V.)

11. Міжнародна науково-технічної конференція "Проблеми інформатики та моделювання (ПІМ-2023)", Розробка мікропроцесорної системи тональних рейкових кіл (Бунчуков О.А., Сотник В.О.)

11. Міжнародна наукова онлайн-конференція "CAMPE-2023" 1015-1030 Sergiy Panchenko, Valentyn Moiseienko, Olha Ananieva, Mykhailo Babaiev and Vasyl Sotnyk. System of Automatic Notification of Personnel about Damage to Power Supply Facilities Ukrainian State University of Railway Transport, Kharkiv, Ukraine

## 5) Робота студентських гуртків

5.1. Студентський науковий гурток Youth project community

- Керівник гуртка: Змії Сергій Олексійович, декан, к.т.н., доцент
- Кількість студентів-учасників гуртка – 5;
- Результати роботи гуртка:

Назва показника / результату	Кількість одиниць виконання		Форма підтвердження*
	запланована	фактична	
1) Участь членів гуртка у наукових конференціях:			копія тез доповідей конференції, копія програми конференції, копії сертифікатів учасників
- кількість конференцій	1	1	
- кількість зроблених доповідей	3	3	
- кількість опублікованих тез	3	3	

5.2. Студентський науковий гурток Сучасні системи керування рухом поїздів

- Керівник гуртка : Лазарев Олексій Владленович, старший викладач  
Ушаков Михайло Віталійович, старший викладач
- Кількість студентів-учасників гуртка – 10;
- Результати роботи гуртка:

Назва показника / результату	Кількість одиниць виконання		Форма підтвердження*
	запланована	фактична	
1) Участь членів гуртка у наукових конференціях:			Тези доповідей <a href="http://mt.kart.edu.ua/images/stories/tezi.pdf">http://mt.kart.edu.ua/images/stories/tezi.pdf</a> сторінка 289-290
- кількість конференцій	1	1	
- кількість зроблених доповідей	1	1	
- кількість опублікованих тез	1	1	

## 6) Інші результати наукової діяльності членів кафедри (участь у виставках та семінарах, здобуті нагороди, премії, стипендії тощо)

### 1. Стажування.

Навчання за базовим (сертифікат №GDTfE-01-10727) та середнім (сертифікат №GDTfE-01-C-11726) рівнем курсу "Цифрові інструменти Google для освіти".  
(Ушаков М.В.)

Завідувач кафедри Автоматики та комп'ютерного телекерування рухом поїздів

Сотник В.О.