

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ

ТЕЗИ

XV-ої Міжнародної науково-практичної конференції «СУЧАСНІ
ІНФОРМАЦІЙНІ І КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НА ТРАНСПОРТІ, В
ПРОМИСЛОВІСТІ ТА ОСВІТІ»
16-17 грудня 2021

Тезисы

XV-й Международной научно-практической
конференции «СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ И
КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ТРАНСПОРТЕ,
В ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ОБРАЗОВАНИИ»
16-17 декабря 2021

ABSTRACTS

of the XV-th International Conference
«MODERN INFORMATION AND
COMMUNICATION
TECHNOLOGIES ON
A TRANSPORT,
IN INDUSTRY
AND EDUCATION»
16-17, December, 2021



Дніпро
2021

Міністерство освіти і науки України
Український державний університет науки та технологій
Східний науковий центр транспортної академії наук



**ПКТБ
ІТ**



TEMPUS: CITISET & SEREIN & CRENG

ТЕЗИ

**XV Міжнародної науково-практичної конференції
«СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТА КОМУНІКАЦІЙНІ
ТЕХНОЛОГІЇ НА ТРАНСПОРТІ, В ПРОМИСЛОВОСТІ ТА ОСВІТІ»
до 100-річчя професора Євгена Мироновича Шафіта**

ABSTRACTS

**of the XV International Conference
«MODERN INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES
ON A TRANSPORT, IN INDUSTRY AND EDUCATION»
for the 100th anniversary of Professor Yevgen Mironovich Shafit**

ТЕЗИСЫ

**XV Международной научно-практической конференции
«СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ И
КОМУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ТРАНСПОРТЕ,
В ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ОБРАЗОВАНИИ»
на 100-летие профессора Евгения Мироновича Шафита
16.12.2021 – 17.12.2021**

**Дніпро
2021**

УДК 658.512.2:681.3.06

Сучасні інформаційні та комунікаційні технології на транспорті, в промисловості і освіті: Тези XV Міжнародної науково-практичної конференції (Дніпро, 16-17 грудня 2021 р.). – Д. : ДІПТ, 2021. – 205 с.

У збірнику представлені тези доповідей XV Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні інформаційні та комунікаційні технології на транспорті, в промисловості та освіті» до 100-річчя професора Євгена Мироновича Шафіта, яка відбулася 16-17 грудня 2021 року в Українському державному університеті науки та технологій в онлайн форматі. Розглянуто результати теоретичних і експериментальних досліджень, а також проблемні питання функціонування та перспективи розвитку інформаційних технологій транспорту, промисловості й освіти.

Збірник призначений для науково-технічних працівників залізниць, підприємств транспорту, викладачів вищих навчальних закладів, докторантів, аспірантів і студентів.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

д.т.н., професор Скалозуб В.В.

д.т.н., професор Шинкаренко В.І.

Демидович І.М.

Адреса редакційної колегії:

49010, м. Дніпро, вул. Лазаряна, 2, ДНУЗТ

Тези доповідей друкуються мовою оригіналу в редакції авторів.

НАУКОВИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

ГОЛОВА:

Пшінько О. М. д.т.н., професор, в.о. ректора Українського державного університету науки та технологій (УДУНТ)

ЗАСТУПНИКИ ГОЛОВИ:

Радкевич А.В. д.т.н., проф., перший проректор УДУНТ

Скалозуб В.В. д.т.н., проф., декан факультету КТС Дніпровського інституту інфраструктури і транспорту (ДІТ)

ЧЛЕНИ КОМІТЕТУ:

Алексєєв М. О. д.т.н., проф., декан факультету Інформаційних технологій, Дніпровська політехніка, м. Дніпро

Аль-Хаї Г. проф. факультету Науки і технології, Лінчепінзький університет, Швеція

Баскар А. проф. факультету Інженерії і навколишнього середовища, Саут-гемптонський університет, Англія.

Боднарь Б. Є. д.т.н., проф., зав. каф. Локомотиви, ДІТ, м. Дніпро

Вайчюнас Г. д.т.н., проф., Вільнюський технічний ун-т ім. Гедимінаса, Литва

Гаврилюк В. І. д.ф.-м.н., проф., зав. каф. АТ, ДІТ, м. Дніпро

Громов Г. д.т.н., проф., зав. каф. Транспортні технології та логістики, Інститут транспорту та телекомунікацій, Латвія.

Жуковицький І. В. д.т.н., проф., зав. Каф. ЕОМ, ДІТ, м. Дніпро

Зеленцов Д. Г. д.т.н., проф., зав. каф. Спеціалізованих комп'ютерних систем УДХТУ., м. Дніпро

Зіненко О. Л. к.т.н., заступник начальника управління статистики АТ «Укрзалізниця», м. Київ

Кісельова О. М. член-кореспондент НАН України, доктор ф.-м. н., заслужений діяч науки і техніки України, професор., декан факультета Прикладної математики ДНУ., м. Дніпро

Кузнєцов В. Г. д.т.н., проф., Інститут залізничного транспорту, Польща

Лахно В. А. д.т.н., проф., зав. каф. Комп'ютерні системи та мережі, НУБіП, м.Київ

Нікітченко М. С. д.ф.-м.н., проф., зав. каф. Теорія та технології програмування КНУ ім. Т. Шевченка, м. Київ

Марков К. д.т.н., проф., Інститут інформаційних теорій та їх впроваджень, Болгарія

Приходько С. І. д.т.н., проф., зав. каф. Транспортний зв'язок, УкрДУЗТ

Сладковський А. В д.т.н., проф., уповноважений ректора з питань співробітництва з країнами Центральної та Східної Європи та Центральної Азії, Силезький університет технологій, Польща

Чухрай А. Г. д.т.н., проф., зав. каф. Математичне моделювання та штучний інтелект, Національний аерокосмічний університет «Харківський Авіаційний Інститут», м. Харків

Шинкаренко В. І. д.т.н., проф., кафедри КІТ, ДІТ, м. Дніпро

ЗМІСТ

До 100-річчя з дня народження Євгена Мироновича Шафіта	19
Жуковицький І. В., Косолапов А.А., Бобровский В.І., Устенко А.Б., Пахомова В.М., Український державний університет науки і технологій	
АВТОМАТИЗОВАНІ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ ПРОМИСЛОВОСТІ ТА ТРАНСПОРТУ	21
Цифровые технологии для роботизации технического обслуживания грузовых вагонов.....	22
Бурченков В. В., Белорусский государственный университет транспорта, Республика Беларусь	
Організаційні заходи на перехідних ділянках колій для транскордонних пасажирських перевезень.....	23
Возняк О.М., Гера Б.В., Львівський інститут Українського державного університету науки і технологій, Україна	
Технічне утримання інфраструктури залізничного транспорту на основі автоматизації контролю технічного стану об'єктів.....	24
Гаврилюк В. І., Гончаров І. І, Дуленко Н. В., Кожушко В. В., Сиваченко М. В., Український державний університет науки і технологій, Україна	
Електромагнітна сумісність системи тягового електропостачання з пристроями сигналізації та зв'язку.....	25
Гаврилюк В. І., Радзіховський К. С., Демидюк О. О. Український державний університет науки і технологій, Україна	
Автоматизована система управління запасами на ОС Android та бази даних Firebase.....	26
Гайдукевич Я. О. Дорошенко А.Ю., Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Україна	
Имитационное моделирование процесса автоматического управления при подвижном наблюдении за состоянием системы с распределенными параметрами.....	27
Гасанов З. М., Украинский государственный университет науки и технологий, Украина	
Використання нейронної мережі для підвищення точності ідентифікації ходового опору відчепів на автоматизованих гірках сортувальних станцій.....	28
Жуковицький І. В., Устенко А. Б., Дзюба В. В., Продан І.І., Український державний університет науки і технологій, Україна	
Организация на базе транспортного средства агрохимической и санитарно- ветеринарной передвижной аналитической лаборатории	29
Иашвили Н., Имнаишвили Л., Бибилеишвили Д., Бединеишвили М., Махашвили К., Грузинский Технический Университе, Инженерная Академия Грузии	
Вопросы создания «умного» детектора обнаружения и идентификации опасных и вредных газов.....	30
Иашвили Н.Г., Прангишвили А.И., Хуташвили Ю. Б., Инженерная Академия Грузии, г. Тбилиси, Грузия	

Що гальмує євроінтеграцію залізничної логістики України.....	31
Кириченко Г.І., Державний університет інфраструктури та технологій, Цейтлін С. Ю., Український державний університет науки та технології, Україна.	
Взаємодія інформаційних систем учасників залізничних перевезень.	33
Кириченко Г.І., Державний університет інфраструктури та технологій, Цейтлін С.Ю., Український державний університет науки та технології, Україна, Чередниченко О.С., Школа цифрових технологій, Талліннський університет, Естонія.	
Конструювання алгоритму задачі пошуку глобального екстремуму функції на основі принципу симетрії та мултистарту.....	35
Литвиненко М.К., Дніпровський національний університет ім. О. Гончара, Україна.	
Удосконалення організації перевезень дрібнопартійних вантажів	36
Потаман Н.В., Макарова А.А., Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Україна	
Моделирование работы контроллеров микропроцессорного комплекта Intel 82xx	37
Профатилов В. И., Украинский государственный университет науки и технологии, Украина	
Проблеми побудови оптимальних траєкторій пілотованих міжпланетних експедицій з використанням двигунів малої та великої тяги.....	38
Харитонов Л.В., Панько А.А., Карпенко С.О., Національний транспортний університет, Україна	
Алгоритм функционирования прибора загазованности воздуха в жилых помещениях.....	39
Ю. Хуташили, А.Прангишили, Н. Иашили, Инженерная Академия Грузии, Грузия	
Пропозиції до модернізації системи планування перевезень залізничним транспортм	40
Цейтлін С.Ю., Український державний університет науки та технології, Україна.	
Разработка и реализация мобильной автоматизированной системы мониторинга качества воздуха (масмкв) для применения в местах техногенных аварий на железнодорожном транспорте.....	41
Шалабаева М. Х., Казахский университет путей сообщения, Казахстан	
Формирование оптимальной траектории управления активной мощностью дуговой сталеплавильной печи	42
Яшина К.В., Лимар Н.М., Яковенко Д.В., Днепровский государственный технический университет, Украина	
Optimal sizing of PV and battery storage for railway level crossing equipment	43
Nibaruta Regis, early study researcher of ETUT Project, University of Twente, Netherlands Havryliuk Volodymyr, Ukrainian State University of Science and Technology, Ukraine	
Level crossing power supply assessment with application of new battery technologies and balancing technique	44
Nibaruta Regis, Eskendari Reyhaneh, early study researcher of ETUT Project, University of Twente, Netherlands Serdiuk Tetiana, Havryliuk Volodymyr, Ukrainian State University of Science and Technology, Ukraine	

Mutual Interference in the Electric Railway Rolling Stock Near Port	45
Pablo Briceno, Muhammad Jaseel K A, Early-Stage Researcher of MSCA ITN EJD ETUT, Horizon 2020, University of Nottingham, United Kingdom; Sohaib Qazi, Early-Stage Researcher of MSCA ITN EJD ETUT, Horizon 2020, University of Twente, Netherlands Serdiuk Tetiana, Volodymyr Havryliuk, Ukrainian State University of Science and Technology, Ukraine	
Switched Capacitor Converter For Connecting Solar Energy To Railway Grid.....	46
Muhammad Jaseel KA, early-stage researcher of MSCA ITN EJD ETUT, Horizon 2020, EU Havryliuk Volodymyr, Ukrainian State University of Science and Technology, Ukraine	
Overview of the methods for assessing of technical state of Li-Ion batteries	47
Volodymyr Havryliuk, Regis Nibaruta, Muhammad Jaseel K A Ukrainian state university of science and technology, Ukraine	
Modeling the influence of electromagnetic interference on the operation of automatic locomotive signaling system.....	48
Volodymyr Havryliuk, Muhammad Jaseel K A, Regis Nibaruta Ukrainian state university of science and technology, Ukraine	
Process mining approach to the formation diverse development teams	49
Zhevaho Oleksandr, Shynkarenko Viktor, Ukrainian State University of Science and Technology, Ukraine	
Electromagnetic compatibility traction network with railway communication lines	50
Botnarevscaia Rodica, Struzhko Ivan, early stage researchers of MSCA ITN EJD ETUT, Horizon 2020, University of Twente, Netherlands Taghizade Ansari Hossein, early stage researcher of MSCA ITN EJD ETUT, Horizon 2020, University of Nottingham, United Kingdom Tetiana Serdiuk, Ukrainian State University of Science and Technology, Ukraine	
Investigation of traction EMIs effect on communication systems	51
Taghizade Ansari Hossein, Voskresenskyi Sviatoslav, Aitbar Iqra, early stage researchers of MSCA ITN EJD ETUT, Horizon 2020, University of Nottingham, United Kingdom Botnarevscaia Rodica, early stage researcher of MSCA ITN EJD ETUT, Horizon 2020, University of Twente, Netherlands Serdiuk Tetiana, Ukrainian State University of Science and Technology, Ukraine	
EMI sources in DC and AC traction supply railway systems with automatics devices	52
Taghizade Ansari Hossein, early stage researcher of MSCA ITN EJD ETUT, Horizon 2020, University of Nottingham, United Kingdom Serdiuk Tetiana, Ukrainian State University of Science and Technology, Ukraine	
Компонування системи безрозбірного діагностування силових енергетичних установок.....	53
Кислий Д.М., Богомолов А. Р., Капіца М.І., Український державний університет науки і технологій, Україна	

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТА ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОМИСЛОВИХ І ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ 55

Розрахунок забруднення атмосфери при аварійному викиді аміаку в масштабі «county»	56
Амеліна Л.В., Український державний університет науки та технологій, Україна	

Комп'ютерне моделювання та пакети програм для експрес оцінювання наслідків аварійних ситуацій	57
Біляєв М. М., Український державний університет науки і технологій, Україна	
Біляєва В. В., Дніпровський національний університет імені О. Гончара, Україна	
Берлов О. В., Вергун О. О., Придніпровська державна академія будівництва і архітектури, Україна	
Якубовська З. М., Український державний хіміко-технологічний університет, Україна	
Методи комп'ютерного моделювання в задачах екологічної безпеки на транспорті.....	58
Біляєв М. М., Гунько О. Ю., Машихіна П. Б., Український державний університет науки і технологій, Україна	
Русакова Т. І., Дніпровський національний університет імені О. Гончара, Україна	
Татарко Л. Г., Український державний хіміко-технологічний університет, Україна	
Комп'ютерне моделювання в задачах аналізу ефективності роботи очисних споруд в системах водокористування.....	59
Біляєв М. М., Козачина В. А., Цуркан В. В., Чирва М. В., Український державний університет науки і технологій, Україна	
Застосування аксіальних вентиляторів для зменшення впливу транспортних засобів на навколишнє середовище	60
Біляєв М. М., Український державний університет науки і технологій, Україна	
Русакова Т. І. Дніпровський національний університет імені О. Гончара, Україна	
Розрахунок індексу технічного стану вузлів локомотива на основі результатів моніторингу.....	61
Боднар Б.Е., Очкасов О.Б. Український державний університет науки і технологій, Очкасов М.О Київський національний університет ім. Т.Шевченка	
Створення інформаційної системи «рух повітряних мас» для покращення моніторингу переміщення забруднень в атмосферному повітрі	62
Булана Т.М., Васильєв Р.М., Болдирєв Д.О., Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна	
Розробка системи GEntA для підготовки шаблонів архітектур підприємств.....	63
Бусирєв І.В., Косолапов А.А. Український державний університет науки і технологій, Україна	
Щодо питання про дослідження впливу затримки переривань на величину найгіршого часу виконання програм	65
Волкодавець А. О., Нечай В. Я., Дніпровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, Україна	
Багатовимірні моделі процесів управління варіабельністю в розробці лінійок програмних продуктів	66
Гамзаєв Р. О., Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, Україна	
Аналіз тональності та визначення емоційного забарвлення тексту	67
Дегтяренко М.М., Білобородько О.І., Дніпровський Національний Університет імені Олеся Гончара, Україна	
Показатель структурного сходства естественно языкового литературного текста	68
Демидович И. Н., Шинкаренко В. И, Украинский государственный университет науки и технологий, Украина	

Проведення досліджень логістики та реалізації товару для вирішення задач генерації замовлень на поставку лікарських препаратів	69
Дихтяр В. Г., Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова, Україна	
Дослідження моделі коливань ділянки гідросистеми житлових будинків	71
Дмитрієва І. С., Горобець В. С., Український державний університет науки і технологій. Інститут технологій і бізнес-процесів, Україна	
Дослідження деяких надійностних характеристик моделі віброізолятору.....	72
Дмитрієва І. С., Гринь Д. К., Український державний університет науки і технологій. Інститут технологій і бізнес-процесів, Україна	
Комплекс програм «BASE-2KK» для оцінювання безпеки транспортного коридору при перевезенні небезпечних вантажів	73
Долина Л. Ф., Гунько О. Ю., Машихіна П. Б., Український державний університет науки і технологій, Україна	
Якубовська З. М., Український державний хіміко-технологічний університет, Україна	
Процедура визначення типу рухомих одиниць поїздів	74
Доманська Г. А., Єгоров О. Й., Івін П. В., Український державний університет науки і технологій, Україна.	
Информационные технологии минимизации электропотребления в электротяговых сетях железных дорог и городского электротранспорта	75
Доманский В. В., Ростовский государственный университет путей сообщения, Россия, Чукурна А. А., Харьковский национальный университет городского хозяйства имени А. Н. Бекетова, Украина	
Актуалізація енергетичної стратегії міського електротранспорту	76
Доманський І. В., Шавкун В. М., Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, Україна	
Використання платформи Node.js в backend розробці.....	78
Євсєга І. О., ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет»	
Обчислення та дослідження характеристик розрядів блискавки.....	79
Журба А. О., Каніщев І. А., Український державний університет науки і технологій, Україна	
Засоби контролю стану мережі передачі даних регіональної філії «Придніпровська залізниця»	80
Івченко Ю. М., Український державний університет науки і технологій, Україна	
Івченко В. Г., ВП «Дніпровське відділення» філії «ГІОЦ» АТ «УЗ», Україна	
Підвищення ефективності функціонування корпоративної мережі передачі даних	81
Івченко Ю. М., Український державний університет науки і технологій, Україна	
Івченко В. Г., ВП «Дніпровське відділення» філії «ГІОЦ» АТ «УЗ», Україна	
Розроблення та дослідження моделі нейронної мережі для пошуку тварин за фото на сайті притулку	82
Клеймьонова А. Г., Сидорова М. Г., Дніпровський національний університет імені О. Гончара, Україна	

Створення системи та дослідження алгоритмів жестового керування комп'ютером	83
Ковтун Я. О., Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна	
Системи планування й оперативного управління транспортною логістикою	84
Компанієць Р. М., Демченко Є. Б., Український державний університет науки і технологій Навчально-науковий інститут «Дніпровський інститут інфраструктури і транспорту», Україна	
Оптимальне розбиття опуклих множин на підмножини в евклідовому просторі	85
Косолап А.І. ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет»	
Оптимальне розміщення камер відеоспостереження на об'єктах	86
Косолап А.І., Тарасюк О.Ю., ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет», Україна	
Многокритеріальна оптимізація тягових расчетов по двум показателям.....	87
Лагута В. В., Семенов М. В., Украинский государственный университет науки и технологий, Украина	
Дослідження засобів фреймворку SPRING при розробці багатофункціональної системи обліку товарів.....	89
Лисенко Р.Р., Селівьорстова Т.В. Національна металургійна академія України, Україна	
Інформаційна технологія оцінювання кількості кластерів на основі індексів якості розбиття.....	90
Лящевська А.І., Мацуга О.М., Дніпровський національний університет ім. Олеся Гончара, Україна	
Використання розпаралелювання для розрахунку гідродинамічних процесів при вирішенні задачі доводки розплаву сталі.....	91
Малоок В.Д., Бабенко М.В., Лимар Н.М. Дніпровський державний технічний університет, Україна	
Точні оцінки наближень константами функцій в рівномірній метриці	92
Михайлова Т.Ф., Максименкова Ю.А., Віскарка М., Український державний університет науки і технологій, Україна	
Дослідження бізнес-моделей організації підприємства та розробка інформаційної системи прийняття рішень щодо відбору його працівників	93
Михелєв І.Л., Паладій Д.О, Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова, Україна.	
Використання доповненої реальності для збільшення інформативності об'єктів.....	95
Михелєв І.Л., Король В.К, Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова, Миколаїв, Україна.	
Дослідження ефективності використання технологій контейнеризації в комп'ютерних системах.....	97
Морозов Б.Д., Гнатушенко В.В., Національний технічний університет "Дніпровська політехніка", Україна	
Використання генетичних алгоритмів в інтелектуальних транспортних системах	98
Музикін М. І., Нестеренко Г. І., Стешенко М., Український державний університет науки і технологій, Україна	

Антенны для каналов телекоммуникаций транспортных средств	100
Овсяников В. В. Днепропетровский национальный университет имени Олеся Гончара. Украина,	
Определение затухания электромагнитной волны в каналах телекоммуникаций.....	101
Овсяников В. В. Днепропетровский национальный университет имени Олеся Гончара. Украина,	
Розробка апаратно-програмних засобів охорони фізичного периметра приміщень	102
Остапеч Я. Д., Дзюба В. В., Український державний університет науки і технологій, Україна	
Методика проектування UX / UI дизайну Інтернет – платформи	103
Островська К.Ю., Романюк К.В., Український державний університет науки і технологій, Україна	
Дослідження методів класифікації зображень за допомогою нейронних мереж на графічних процесорах	104
Островська К.Ю., Стовпченко І.В., Попов К.О., Український державний університет науки і технологій, Україна	
Розроблення програмного забезпечення гідрогеохімічного моніторингу	105
Охримчук Д.Д., Ємел'яненко Т.Г., Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна	
Программирование протоколов прикладного уровня.....	106
Паниотов И.Ю., Днепропетровский национальный университет имени Олеся Гончара, г. Днепр	
Дослідження процесу автоматичного и тестування для програмного забезпечення бібліотек.....	107
Параніч Т.В., Ємельяненко Т.Г., Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна	
Вдосконалення роботи веб-сервісів, шляхом розробки та впровадження гібридної системи рекомендацій	109
Партас В.К., Гайдаєнко О.В., Ковальчук С.С., Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова, Україна	
Проблеми пристроїв безпеки залізничної автоматики в ЄС та шляхи їх вирішення	111
Нестеренко Г. І., Музикін М. І, Український державний університет науки і технологій, Україна	
Алгоритм обработки видеопотока.....	113
Парфіненко Ю.М., Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Україна	
Проблемы технологического обеспечения надежности интеллектуальных информационных промышленных и транспортных систем.....	114
Пасечник А. Н., Международная академия компьютерных наук и систем, Украина Пасечник В. А., IT компания «Luxoft», Германия	
Інтелектуальний підхід щодо організації маршрутизації в комп'ютерній мережі	115
Пахомова В. М., Омелян О. С., Український державний університет науки і технологій, Україна	

Використання механізмів штучного інтелекту для аутентифікації вантажних залізничних вагонів	116
Пашук В.В., Дніпровський інститут інфраструктури та транспорту Українського державного університету науки і технологій, Україна	
Розробка системи управління рухомим об'єктом	117
Плахотник І.О. ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет», Україна	
Когнитивные основания динамической логики мышления	118
Прокопчук Ю.А., Институт технической механики НАНУ, Самойлов С.П., Украинский государственный университет науки и технологий, Носов П.С., Херсонская государственная морская академия, Украина	
Розробка адаптивного методу для виділення контурів об'єктів з градієнтним забарвленням.....	119
Радоуцький К. Є., Глебова Д., Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна	
Парсинг статичних зображень з відеохостингів.....	120
Радоуцький К. Є., Батіг О. О., Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна	
Некоторые аспекты разработки и создания современных интеллектуальных систем управления организационно-техническими процессами.....	121
Самойлов С.П., Украинский государственный университет науки и технологий, Украина	
Дослідження еволюції бінарних організмів засобами С#.....	122
Селівьорстова Т.В., Красношарпа Н.С., Національна металургійна академія України, Україна	
Особенности интеграции игровых решений в хмарних системах засобами Amazon GameLift.....	123
Селівьорстова Т.В., Штепура Д.С., Національна металургійна академія України, Україна	
Розробка проекту з впровадження «Building Management System» для смарт-будинку	124
Селявіна О.В. Придніпровська державна академія будівництва та архітектури, Україна	
Проектування цифрової платформи для організації синхромодальних перевезень.....	126
Сілантьєва Ю.О., Кушим Б.О., Національний транспортний університет, Україна	
Формування інтелектуальних процедур та комп'ютерних засобів упорядкування мульти-послідовностей елементів неоднорідними операторами	127
Скалозуб В.В., Горячкін В.М., Терлецький І.О., Державний університет науки і технологій. Дніпро, Україна	
Скалозуб М.В., H&Q, Стокгольм, Швеція	
Дослідження процедур моделювання та прогнозування дискретних	128
Скалозуб В. В., Клименко І.В., Шаповал Д. О. Український державний університет науки і технологій, Україна	

Розробка адаптивного сайту туристичної агенції з аналізом даних	129
Соболь К.К., ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет», Україна	
Оцінка надійності програмного забезпечення комп'ютерних систем реального часу на ранніх стадіях проектування	130
Сокур М. М., Косолапов А. Український державний університет науки і технологій, Україна	
Розробка інформаційної технології приховування інформації в цифрових сигналах	131
Стружко В.Р., Антоненко С.В., Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна	
Розв'язання задач штучного інтелекту з використанням підкласів розв'язних задач	132
Тимофієва Н. К., Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій та систем НАН та МОН України, Україна	
Моделювання режимів інтелектуального керування компресорними станціями газотранспортної системи	133
Удовенко С.Г., Затхей В.А., Тесленко О.В., Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця, Україна	
Спосіб оцінювання обчислювальної складності алгоритмів за критерієм часу виконання асемблерних інструкцій	134
Чорний Є.Г., Марченко О. І., НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського», Україна	
Особливості проектування систем з використанням сучасних програмованих логічних інтегральних схем	135
Шаповалов В. О., Дніпровський державний університет науки і технологій, Україна	
Створення системи сегментації медичних зображень	136
Шевченко Р.Р., Мацуга О.М., Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна	
Развитие системы управления корпоративным железнодорожным транспортом и его взаимодействие с национальной системой перевозок	137
Oleksei Satsuta, u42.spot, Slovakia, Якунин А.А., «Промтелеком», Украина	
On the Stability of Fine-tuning BERT: Misconceptions, Explanations, and Strong Baselines	138
Andriushchenko Maksym, Swiss Federal Institute of Technology Lausanne, Switzerland	
Operation of railway communication system in the condition of influence of power supply railway systems	139
Botnarevscaia Rodica, early stage researchers of MSCA ITN EJD ETUT, Horizon 2020, University of Twente, Netherlands; Serdiuk Tetiana, Ukrainian State University of Science and Technology, Ukraine	
Application of fiber-optic lines on the Railways of Ukraine	140
Serdiuk Tetiana, Hovoruha Dmytro, Nudha Andrii, Kasko Danylo, Hirnyk Andrii, Ukrainian State University of Science and Technology, Ukraine Botnarevscaia Rodica, , early stage researcher of MSCA ITN EJD ETUT, Horizon 2020, University of Twente, Netherlands	

Enhanced Object Detection for Mobile Robot	141
Taras Kriukov, Valentyna Yakovyn, Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, Ukraine	
Semantic checking of train speed limit warnings	142
Larysa Zhuchyi, Viktor Shynkarenko, Ukrainian State University of Science and Technologies, Ukraine	

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ СФЕРИ ОСВІТИ 143

Наукова спадщина Валерія Михайловича Ільмана	144
Скалозуб В. В., Шинкаренко В. І., Український державний університет науки і технологій, Україна	
Дослідження цілей та проблем користувачей сайту за використанням їх аналітики.....	147
Бевзюк М.М., Гуда А.І., Національна Металургійна академія України, Україна	
Інформаційні технології в управлінській, науковій та викладацькій діяльності	148
Буряк С. Ю., Гололобова О.О., Український державний університет науки і технологій	
Контекстне дослідження веб-сайтів	149
Богущий Д.В., Горбова О.В., Український державний університет науки і технологій, Україна	
Особливості дистанційного викладання вищої математики за допомогою різних технічних засобів	150
Бусарова Т.М., Гришечкіна Т.С., Український державний університет науки і технологій	
Дослідження способів реалізації мобільного застосунку для підбору музичних треків згідно з темпом руху користувача	151
Варченко М. Є., Білобородько О.І., Дніпровський національний університет імені Олеса Гончара, Україна	
Хмарні технології у промисловому дизайні при підготовці фахівців інженерного напряму	152
Вернер І.В., Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», Україна	
Розроблення програмного забезпечення для автоматизації обліку студентів.....	153
Ганжа А.С., Антоненко С.В., Дніпровський національний університет імені Олеса Гончара, Україна	
Побудова карт знань для навчальних курсів з використанням засобів MindMeister.....	154
Гриньова О.Є., Чала Л.Е., Шергін В.Л. Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна	
Дослідження та реалізація методів комп'ютерного зору для фіксації у відеопотоці кадрів з недозволим вмістом	155
Голтвянська К.О., Білобородько О.І., Дніпровський національний університет імені Олеса Гончара, Україна	

Розроблення ігрового додатку для iOS.....	156
Григоренко А.М., Антоненко С.В., Дніпровський національний університет імені Олеса Гончара, Україна	
Комп'ютерні симуляції PhET в курсі змішаного навчання фізиці	157
Гришечкін С. А. Український державний університет науки і технологій, Україна	
Методы и подходы применения микроконтроллеров в образовательной и исследовательской практике	158
Гуда А. И., Зимогляд А.Ю., Национальная металлургическая академия Украины, Украина	
Інформаційно-комунікаційні інструменти для підвищення ефективності профорієнтаційної роботи	159
Гунік І. І., Кізюн Л. В., Маршак О. І., Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова, Україна	
Стратегия развития отраслевой науки и подготовки специалистов для железнодорожного транспорта	160
Доманский В.Т., Харьковский национальный университет городского хозяйства имени А. М. Бекетова, Украина	
Розроблення ефективних односторінкових веб-додатків.....	161
Драбинко В. П., Дорошенко А. Ю., НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського», Україна	
Дослідження можливостей використання нових технологій при побудові локальної мережі кафедри ЕОМ	162
Жуковицький І.В., Чернов Д.В., Український державний університет науки і технологій, Україна	
Дослідження результатів опитування здобувачів освіти.....	163
Журба А.О., Гнатюк А.А., Український державний університет науки і технологій, Україна	
Оптимізована комп'ютерна модель електронного засобу навчання	164
Красніков К.С., Дніпровський державний технічний університет, Україна	
Дослідження та реалізація ланцюгів Маркова в задачах обробки текстової інформації.....	165
Кононов А.Д. Білобородько О.І., Дніпровський національний університет імені Олеса Гончара, Україна	
Цифровий слід як компонент сучасного освітнього процесу	166
Коротенко Г.М., Коротенко Л.М., Буслов Д.Ю., Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», Україна	
Сценарна модель діалогу для модернізації системи виявлення запозичень	167
Куроп'ятник О. С., Український державний університет науки і технологій, Україна	
Проектування та розроблення сайту для розміщення навчальної інформації за різними напрямками програмування	168
Лашко Є.Л., Мащенко Л.В., Дніпровський національний університет імені Олеса Гончара, Україна	
Сучасні проблеми при мотивації працівників	169
Нуштаєв М. Ю., Шинкаренко В. І., Український державний університет науки і технологій, Україна	

Порівняння методів розробки мобільних додатків	170
Перемітько М.В., Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна	
Аналіз технології віртуалізації Kernel-based Virtual Machine для операційних систем windows та Linux	171
Петрук Д.В., Пляка С.Н., Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна	
Дослідження алгоритмів обробки растрових зображень формату JPEG	172
Плахотнюк С.В., Божуха Л.М., Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна	
Розробка та дослідження AI щодо комп'ютерної гри	173
Подобіна Л.А., Гуда А.І., Національна металургійна академія України, Україна	
Модель відкритого освітнянського простору	174
Савчук Л. М., Удачіна К, О. Український державний університет науки і технологій, Інститут промислових та бізнес технологій, Україна	
Розробка програмних засобів аналізу динаміки розвитку досліджень в галузі комп'ютерних наук на основі пошуку бібліографічних посилань	175
Сасенко Е. О., Андрющенко В. О., Український державний університет науки і технологій, Україна	
Дослідження SaaS технологій, розв'язання задачі спрощення комунікації додатків Microsoft Teams та Telegram	176
Шуцько С.С., Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна	
Invariant description of neural ODEs	177
Belozyorov V.Ye. Oles Honchar Dnipro National University, Dnipro, Ukraine Dantsev D.V. Chaotic Dynamics Inc., Vancouver, Canada Volkova S.A. Ukrainian State University of Chemical Technology, Dnipro, Ukraine	
Computer Intelligent Tutoring and Testing System in Mathematics.....	178
Chukhray A. G., Yashina E.S., National Aerospace University “Kharkiv Aviation Institute”, Ukraine	
Efficiency of convolutional neural network for human emotion recognition	179
Maksym Mozghovyi, Sydorova Maryna, Oles Honchar Dnipro National University, Ukraine	
Method of compact storage of polygonal three-dimensional models with the possibility of selective access.....	180
Radoutskyi K. E., V. N. Karazin Kharkiv National University	
Directing users' attention in Virtual Environments	181
Radoutska A.K., Kharkiv National University of Radio electronics, Ukraine Radoutskyi K. E., V. N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine	
Multi-level models of an HIL Test System.....	182
Tymashov O., Glushkov Institute of Cybernetics NAS of Ukraine, Ukraine Samoylov S., Ukrainian State University of science and technologies, Ukraine	

ІНФОРМАЦІЙНА ТА КІБЕРНЕТИЧНА БЕЗПЕКА 183

Стеганографічний захист інформації з використанням текстових контейнерів	184
Ананьєва К. О., Остапець Д. О., Український державний університет науки і технологій, Україна	
Дослідження технології тестування додатку обробки цифрових зображень	185
Завгородній С.В., Фахіров Ф.П, Сем'яник Р.Р., Гнатушенко Вік.В., Український державний університет науки і технологій, Україна	
Стеганографічний захист інформації з використанням звукових файлів-контейнерів.....	186
Зайцев Д. Д., Остапець Д. О., Український державний університет науки і технологій, Україна	
Дослідження та розробка комплексу генерації випадкових та псевдовипадкових чисел.....	187
Іванчак О. С., Остапець Д. О., Український державний університет науки і технологій, Україна	
Програмно-апаратний комплекс надання електронних довірчих послуг	188
Колядін М. О., Івін П.В., Український державний університет науки і технологій, Україна	
Сутність та значення інформаційної безпеки на сучасному етапі.....	189
Кононова І.В., Самусь Д.В., Навчально-науковий інститут телекомунікаційних систем КПІ ім. Ігоря Сікорського, Україна	
Узагальнені моделі захисту інформації в АСУ	190
Лагута В. В., Український державний університет науки та технологій, Україна Лагута О. В., Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна	
Особливості функціонування файлової системи WAFL	191
Логвиненко Б. Д., Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», Україна	
Дослідження та розробка засобів захищеного обміну повідомленнями.....	192
Любушкін Д. Є., Остапець Д. О., Український державний університет науки і технологій, Україна	
Комплекс генерації випадкових чисел на базі мікроконтролерів.....	193
Маслак А. В., Остапець Д. О., Український державний університет науки і технологій, Україна	
Стеганографічний захист інформації з використанням графічних контейнерів.....	194
Маслюк В. О., Остапець Д. О., Український державний університет науки і технологій, Україна	
Розроблення інструменту захисту коду під час компіляції.....	195
Матвієнко Я. В., Ємел'яненко Т. Г., Дніпровський національний університет імені О. Гончара, Україна	
Особливості організації та використання сучасних блокчейн систем	196
Мотиленко В. А., Остапець Д. О., Український державний університет науки і технологій, Україна	

Дослідження здійснення мережевої атаки засобами нейронечіткої мережі.....	197
Пахомова В. М., Видиш А. Д., Український державний університет науки і технологій, Україна	
Дослідження на створеній мережі Кохонена виявлення PROBE атак	198
Пахомова В. М., Павленко І. І., Український державний університет науки і технологій, Україна	
Генерація випадкових чисел на базі мобільних пристроїв.....	199
Опрятний А. О., Остапець Д. О., Український державний університет науки і технологій, Україна	
Розробка апаратно-програмних засобів охорони фізичного периметра приміщень	200
Остапець Я. Д., Дзюба В. В., Український державний університет науки і технологій, Україна	
Розробка засобів ідентифікації та аутентифікації систем контролю фізичного доступу.....	201
Семенов М. С., Остапець Д. О., Український державний університет науки і технологій, Україна	
Інформаційна безпека при зборі та структуруванні даних.....	202
Сокол О.С., Дубровін М. Е., Гнатушенко Вік.В., держаний університет науки і технологій, Україна	
Дослідження та розробка засобів демонстрації стеганографічного захисту інформації та стегоаналізу.....	203
Холодарь К. С., Остапець Д. О., Український державний університет науки і технологій, Україна	
Засоби демонстрації біометричної ідентифікації та аутентифікації за клавіатурним почерком.....	204
Ярьоменко Д. О., Остапець Д. О., Український державний університет науки і технологій, Україна	
Supply chains 4.0 - a research review	205
Bulhakova Julia, Poznań University of Economics and Business, Poland	

Інформаційно-комунікаційні інструменти для підвищення ефективності профорієнтаційної роботи

Гуник І. І., Кізюн Л. В., Маршак О. І.,

Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова, Україна

Сучасні тенденції розвитку освітніх послуг потребують запровадження інформаційно-комунікаційних технологій у процеси роботи приймальної комісії закладу освіти. Одним із завдань профорієнтаційної роботи є донесення до майбутніх вступників інформації про освітні програми закладу освіти, умови вступу до них та майбутнього працевлаштування.

Більшість методів інформування є очними:

- залучення абітурієнтів до днів відкритих дверей;
- проведення профільних олімпіад;
- проведення конкурсів наукових робіт;
- організація зустрічей з вступниками та їх батьками у школах;
- надання консультацій у приймальній комісії університету тощо.

Впровадження інформаційних технологій у сферу профорієнтаційної роботи дають змогу вирішувати різні завдання комплексно. Пандемія COVID-19 також значною мірою привнесла серйозні зміни до організації освітнього процесу в цілому та організації професійної орієнтації зокрема, змусивши у короткий час опанувати дистанційні форми.

Закони України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про фахову передвищу освіту» вимагають розміщення на офіційному веб-сайті закладу освіти детальної інформації про освітні програми, правила Прийому, інформацію про акредитаційні освітні програм, освітні компоненти, розмір плати за надання освітніх послуг тощо. Це великі обсяги інформації, які розташовані на різних сторінках ресурсу, та викликають у більшості абітурієнтів та їх батьків потребу у роз'ясненні.

Використання нових інформаційних технологій, зокрема месенджерів, є доречним, інтерактивним та мобільним способом комунікацій. Одним з найактуальніших інструментів інформаційно-комунікаційних технологій є чат-бот месенджеру Telegram. Цей програмний додаток надає стислу інформацію на запитання згідно заданих алгоритмів. Користувачі можуть взаємодіяти з чат-ботом через запитання, команди та повідомлення.

Метою роботи є розробка інформаційно-комунікаційних інструментів підвищення ефективності профорієнтаційної роботи приймальної комісії Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова на прикладі створення чат-боту Telegram @NUOS_IUST_BOT для кафедри інформаційних управляючих систем та технологій НУК.

Основним завданням чат-боту @NUOS_IUST_BOT є реалізація наступних функціональних можливостей:

- команди для інтерактивної комунікації з ботом;
- команди для старту бота;
- інструкції користувача в описі бота;
- налаштування конфіденційності для бота;
- коректність відгуку на запит користувач;
- обробка некоректних запитів.

Для реалізації обрано середовище розробки JetBrains PyCharm 2021.3 та мову програмування Python.

Розроблений бот сприятиме розширенню доступу до інформації про освітні програми кафедри ІУСТ НУК, можливості працевлаштування та навчання, створенню умов до кращого самопізнання.