

Міністерство освіти і науки України
Донецький національний університет імені Василя Стуса
Київський національний університет будівництва і архітектури
Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Львівський національний університет імені Івана Франка
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя Громад-
ська організація «Освітня фундація продуктового ІТ»

ПРИКЛАДНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

МАТЕРІАЛИ VI ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ СТУДЕНТІВ, АСПІРАНТІВ ТА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ

22 травня 2025 року

*Матеріали надруковані в авторській редакції.
Достовірність поданої інформації лежить на авторах публікацій*

Вінниця
2025

*Рекомендовано до друку
вченою радою факультету інформаційних і прикладних технологій
Донецького національного університету імені Василя Стуса
(протокол № 7(11) від 16.06.2025)*

Організаційний комітет конференції:

Голова оргкомітету:

ПРЯМУХІНА Наталія Валентинівна, доктор економічних наук, декан факультету інформаційних і прикладних технологій ДонНУ імені Василя Стуса.

Заступники голови комітету:

ЗЕЛІНСЬКА Оксана Владиславівна, кандидат технічних наук, доцент, в. о. завідувача кафедри інформаційних технологій ДонНУ імені Василя Стуса.

Відповідальний секретар оргкомітету:

БАБАКОВ Роман Маркович, доктор технічних наук, доцент, професор кафедри інформаційних технологій ДонНУ імені Василя Стуса.

Члени комітету:

НІКОЛЮК Петро Карпович, доктор технічних наук, професор, професор кафедри інформаційних технологій ДонНУ імені Василя Стуса;

РОТШТЕЙН Олександр Петрович, доктор технічних наук, професор, професор кафедри інформаційних технологій ДонНУ імені Василя Стуса;

ПОТАПОВА Надія Анатоліївна, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри інформаційних технологій ДонНУ імені Василя Стуса;

СІЧКО Тетяна Василівна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри інформаційних технологій ДонНУ імені Василя Стуса;

РУЗАКОВА Ольга Володимирівна, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри інформаційних технологій ДонНУ імені Василя Стуса;

АНТОНОВ Юрій Сергійович, кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри інформаційних технологій ДонНУ імені Василя Стуса;

ФРИЗ Ірина Василівна, кандидат фізико-математичних наук, старший викладач кафедри інформаційних технологій ДонНУ імені Василя Стуса;

ПОРЕМСЬКИЙ Юрій Віталійович, кандидат технічних наук, старший викладач кафедри інформаційних технологій ДонНУ імені Василя Стуса;

РИМАР Павло Володимирович, старший викладач кафедри інформаційних технологій ДонНУ імені Василя Стуса;

ХМЕЛІВСЬКИЙ Юрій Сергійович, асистент кафедри інформаційних технологій ДонНУ імені Василя Стуса.

Прикладні інформаційні технології: матеріали VI Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів, аспірантів та молодих вчених (22 травня 2025 р.). Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса, 2025. 150 с.

У збірнику розміщено матеріали VI Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів, аспірантів та молодих вчених, яка відбулася 22 травня 2025 року. У збірнику висвітлено актуальні питання, що стосуються сучасних викликів вітчизняної та світової науки, інноваційних розробок, а також перспективних напрямів досліджень. Конференція спрямована на активізацію наукового діалогу між молодими дослідниками, обмін ідеями та досвідом, а також сприяння розвитку міждисциплінарних досліджень.

Для науковців, викладачів закладів вищої освіти, а також аспірантів і здобувачів технічних факультетів.

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1

ПРИКЛАДНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОРГАНІЗАЦІЙНИХ, СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМАХ

Андрієнко С. О., Ніколюк П. К.

МОДЕЛЮВАННЯ СПАЛАХУ ГЕПАТИТУ А СЕРЕД ВНУТРІШНЬО
ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ У ТИМЧАСОВИХ ПРИХИСТКАХ 9

Бевзюк А. Ю., Ніколюк П. К.

ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ДВІЙНИКІВ У КОРПОРАТИВНОМУ
УПРАВЛІННІ..... 11

Бежсин Є. В., Ніколюк П. К.

МЕТОДИ WEB MINING ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ВЕБРЕСУРСІВ 13

Бежсин Є. В., Ніколюк П. К.

ВЕБІНТЕРФЕЙС ДЛЯ РОЗПІЗНАВАННЯ РУХІВ РУКИ
З ВИКОРИСТАННЯМ НЕЙРОМЕРЕЖ 16

Бурківський О. С., Рузакова О. В.

ВИКОРИСТАННЯ ДИНАМІЧНОГО ПРОГРАМУВАННЯ
ЯК ОПТИМІЗАЦІЙНОГО ПІДХОДУ ДО ОЦІНКИ РИЗИКІВ 19

Грибаніна А. О., Римар П. В.

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ОПТИМІЗАЦІЇ ДЛЯ РОЗПОДІЛУ
РЕСУРСІВ 22

Гуцуляк Д. В., Рузакова О. В.

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ОПТИМІЗАЦІЇ ДЛЯ ПЛАНУВАННЯ
РОЗКЛАДУ РОБОТИ ПЕРСОНАЛУ 24

Зигарь Д. Д., Рузакова О. В.

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ОПТИМІЗАЦІЇ ДЛЯ АНАЛІЗУ
ЕФЕКТИВНОСТІ СИСТЕМ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я 27

Короленко С. О. Веселовська Н. Р.

РОЗРОБКА СИСТЕМ ЕЛЕКТРОННОЇ ЧЕРГИ ГРОМАДСЬКОГО
ЗАКЛАДУ..... 30

Костенко Р. О., Поремський Ю. В.

МОБІЛЬНИЙ ДОДАТОК ДЛЯ КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ
ВОЛОНТЕРСЬКОЇ ДОПОМОГИ ВЕТЕРАНАМ 32

Кохан Д. Ю., Ніколюк П. К.

ВИЗНАЧЕННЯ КООРДИНАТ ОБ'ЄКТА ЗА ДОПОМОГОЮ СИСТЕМИ
МІКРОФОНІВ..... 34

Левченко М. Р., Ніколюк П. К.

МОДЕЛЮВАННЯ ПОТОКУ ПОРАНЕНИХ У ПОЛЬОВИЙ ГОСПІТАЛЬ.... 37

Попик М. І., Римар П. В.

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ОПТИМІЗАЦІЇ ДЛЯ АНАЛІЗУ
ЕФЕКТИВНОСТІ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ..... 40

<i>Приходський Г. С., Рузакова О. В.</i> МЕТОД МОНТЕ-КАРЛО ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЇ СКЛАДНИХ СИСТЕМ.....	42
<i>Сапожнікова В. Є., Ніколюк П. К.</i> ІМІТАЦІЙНА МОДЕЛЬ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО СВІТЛОФОРА З УРАХУВАННЯМ ТРАНСПОРТНОГО НАВАНТАЖЕННЯ В СЕРЕДОВИЩІ ANYLOGIC.....	45
<i>Тищенко О. М., Січко Т. В.</i> МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ НАДАННЯ БАНКІВСЬКИХ ПОСЛУГ	48
<i>Чемес В. С., Ніколюк П. К.</i> МОДЕЛЮВАННЯ ПОПУЛЯЦІЙ ЯК ОСНОВА ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ СОЦІАЛЬНО-ДЕМОГРАФІЧНИХ ЗМІН У РЕГІОНІ.....	51
<i>Щербина Д. С., Потапова Н. А.</i> ГЕЙМІФІКАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ У ШАХАХ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ СПРИЙНЯТТЯ МАТЕРІАЛУ	54
<i>Юрчук Д. М., Рузакова О. В.</i> МОДЕЛЮВАННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ РЕСУРСІВ МАЛОГО ПІДПРИЄМСТВА З ВИКОРИСТАННЯМ СИМПЛЕКС-МЕТОДУ	56

СЕКЦІЯ 2

АЛГОРИТМІЗАЦІЯ ТА РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

<i>Журовський Я. О., Римар П. В.</i> РОЗРОБКА СЕРВЕРНОЇ ЧАСТИНИ САЙТА ПРО ПОЛЕГЛИХ ГЕРОЇВ НА ОСНОВІ ВІДКРИТИХ ДАНИХ	61
<i>Коновал М. С., Римар П. В.</i> РОЗРОБКА КЛІЄНТСЬКОЇ ЧАСТИНИ САЙТА ПРО ПОЛЕГЛИХ ГЕРОЇВ ВІННИЦЬКОЇ ОТГ	63
<i>Куцмай В. Я., Антонов Ю. С.</i> МОБІЛЬНИЙ ДОДАТОК ДЛЯ СИНХРОНІЗАЦІЇ ОСОБИСТОГО КАЛЕНДАРЯ ТА РОЗКЛАДУ ЗАНЯТЬ.....	66
<i>Мисько Б. В., Фриз І. В.</i> ІНТЕГРАЦІЯ JWT ТА АЛГОРИТМІВ ГЕШУВАННЯ ДЛЯ АВТЕНТИФІКАЦІЇ ТА АВТОРИЗАЦІЇ В CRM-СИСТЕМАХ	68
<i>Первачук Р. Ю., Антонов Ю. С.</i> РОЗРОБКА УТИЛІТ ДЛЯ АГРЕГАЦІЇ ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ, ЩО ПІДЛЯГАЮТЬ БЛОКУВАННЮ	71
<i>Підруцький Д. А., Січко Т. В.</i> РОЗРОБКА ВЕБСАЙТА ДЛЯ ПРОДАЖУ ВІЙСЬКОВОГО СПОРЯДЖЕННЯ	73
<i>Сіклічук А. С., Фриз І. В.</i> РОЗРОБКА CRM-СИСТЕМИ ДЛЯ ТАНЦЮВАЛЬНОЇ СТУДІЇ	75

<i>Снитко А. Р., Антонов Ю. С.</i> ВЕБДОДАТОК ДЛЯ ТЕСТУВАННЯ ЗНАНЬ ТА ПРОВЕДЕННЯ ОПИТУВАНЬ.....	77
<i>Чернишченко Я. А., Зелінська О. В.</i> ЗАСТОСУВАННЯ ШАБЛОНУ MVVM У РЕАЛІЗАЦІЇ UI-ЛОГІКИ ДЕСКТОПНИХ ДОДАТКІВ	79

СЕКЦІЯ 3

ТЕХНОЛОГІЇ ЗБОРУ, ПРЕДСТАВЛЕННЯ, ОБРОБКИ, ЗБЕРІГАННЯ ІНФОРМАЦІЇ В СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТА КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМАХ

<i>Байраківська В. В., Фриз І. В.</i> КОЕФІЦІЄНТ КОРЕЛЯЦІЇ І НАПРЯМИ ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ	83
<i>Гуменчук П. С., Римар П. В.</i> РОЗРОБКА ВЕБІНТЕРФЕЙСУ СИСТЕМИ ДЛЯ РОБОТИ З ГЕНЕРАТИВНИМ ШТУЧНИМ ІНТЕЛЕКТОМ	85
<i>Гуцол Н. А., Потапова Н. А.</i> АВТОМАТИЗОВАНЕ МАСКУВАННЯ ТА АНОНІМНІСТЬ ДАНИХ НА РІВНІ SQL	87
<i>Колібабчук Д. І., Римар П. В.</i> ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СИСТЕМ ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО ОЗВУЧЕННЯ ВІДЕО	89
<i>Лисак В. О., Зелінська О. В.</i> ОПТИМІЗАЦІЯ ЗАПИТІВ ДО БАЗИ ДАНИХ У ВЕБПРОЄКТАХ	91
<i>Ліваковський В. К., Римар П. В.</i> РОЗРОБКА ПЛАТФОРМИ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ХАРЧУВАННЯМ З ІНТЕГРАЦІЄЮ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	94
<i>Малінін А. О., Веселовська Н. Р.</i> РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНО-ДОВІДКОВОЇ СИСТЕМИ ІНТЕРНЕТ- МАГАЗИНУ ПОБУТОВОЇ ТЕХНІКИ	96
<i>Марчук А. І., Поремський Ю. В.</i> РОЗРОБКА СИСТЕМИ ЗБОРУ ТА АНАЛІЗУ ДАНИХ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ	98
<i>Теплов Б. С., Хмелівський Ю. С.</i> ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ОПТИМІЗАЦІЇ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ БАЗ ДАНИХ.....	100

СЕКЦІЯ 4

ТЕХНОЛОГІЇ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛІЗУ ДАНИХ ТА ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ

<i>Афанасьєва Д. С., Ніколюк П. К.</i> МОДЕЛЬ КООПЕРАТИВНОЇ СИСТЕМИ БПЛА ДЛЯ ОБСТЕЖЕННЯ ОБ'ЄКТІВ ПІСЛЯ КАТАСТРОФ	104
--	-----

<i>Байраківська В. В., Потапова Н. А.</i> МЕТОДИ ОБЧИСЛЕНЬ У МАШИННОМУ НАВЧАННІ	106
<i>Байраківська В. В., Січко Т. В.</i> ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В УПРАВЛІННІ ЕКОНОМІЧНИМИ ОБ'ЄКТАМИ	109
<i>Короленко О. О., Ротштейн О. П.</i> РОЗРОБКА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ НА ОСНОВІ БАЄСІВСЬКИХ МЕРЕЖ.....	111
<i>Левченко М. Р., Хмелівський Ю. С.</i> АНАЛІЗ ХАРАКТЕРИСТИК ФІЛЬМІВ ТА ЇХ УСПІШНОСТІ ЗА ДОПОМОГОЮ DATASET MOVIES У МОВІ R.....	113
<i>Менделюк К. В., Хмелівський Ю. С.</i> ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ОПТИМІЗАЦІЇ ДЛЯ ПЛАНУВАННЯ ФІНАНСОВИХ ІНВЕСТИЦІЙ.....	116
<i>Мишківська Я. В., Овчар М. І., Ніколюк П. К.</i> МУЛЬТИМОДАЛЬНЕ РОЗПІЗНАВАННЯ ОБ'ЄКТІВ В РЕАЛЬНОМУ ЧАСІ	119
<i>Рудь О. С., Потапова Н. А.</i> ОПТИМІЗАЦІЯ ЛОГІСТИЧНИХ ВИТРАТ НА ПІДПРИЄМСТВІ: МЕТОДИ ТА ІНСТРУМЕНТИ.....	121
<i>Семенюк А. М., Січко Т. В.</i> СИСТЕМА ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ТА АНАЛІЗУ ДАНИХ НА БАЗІ МІС НДІ-ЕКСПЕРТ	123
<i>Трохимчук О. М., Потапова Н. А.</i> ОЦІНКА МЕТОДІВ ХОРД ТА ДОТИЧНИХ ДЛЯ ЗНАХОДЖЕННЯ КОРЕНЯ АПРОКСИМОВАНОЇ ФУНКЦІЇ ЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ УКРАЇНИ	126
<i>Черніхевич О. В., Потапова Н. А.</i> ЧИСЕЛЬНІ МЕТОДИ В ШТУЧНОМУ ІНТЕЛЕКТІ	129
<i>Чулюк В. В., Бабаков Р. М.</i> ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ЧАТ-БОТИ НА ОСНОВІ GPT-АРХІТЕКТУР: ПРОБЛЕМИ Й ПЕРСПЕКТИВИ.....	131
<i>Яценко В. В., Ніколюк П. К.</i> МОДЕЛЬ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО РОЗПОДІЛУ НАВАНТАЖЕННЯ У ПОБУТОВІЙ ЕНЕРГОМЕРЕЖІ.....	132

СЕКЦІЯ 5 ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

<i>Байраківська В. В., Зелінська О. В.</i> АНАЛІЗ ПОПУЛЯРНИХ СТИЛІВ ВЕБСАЙТІВ	137
--	-----

<i>Ліхоткіна В. І., Бабаков Р. М.</i> ВПРОВАДЖЕННЯ CRM-СИСТЕМ У МАЛОМУ ТА СЕРЕДНЬОМУ БІЗНЕСІ: ЕФЕКТИВНІСТЬ І ВИКЛИКИ	141
<i>Цегольник В. В., Потапова Н. А.</i> ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМА ДЛЯ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ ЗАСОБІВ ТАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ	143
<i>Цирульник М. С., Потапова Н. А.</i> КОНЦЕПЦІЯ РОЗРОБКИ МОБІЛЬНОГО ДОДАТКА ФІНАНСОВОГО СЕРВІСУ	146
<i>Шманов Я. К., Потапова Н. А.</i> ВЕБДОДАТОК ДЛЯ СПІЛЬНОЇ КОМУНІКАЦІЇ РОЗРОБНИКІВ У МЕЖАХ ІТ-ПРОЄКТУ.....	148