

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІЖНАРОДНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

МІЖНАРОДНА КОНФЕРЕНЦІЯ

ПЕРЕДОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІЙ ІНЖЕНЕРІЇ (ATICE'2025)

ОДЕСА, УКРАЇНА, 18 ЛИПНЯ 2025 Р.

МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЇ

ОДЕСА

2025

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
INTERNATIONAL HUMANITARIAN UNIVERSITY

INTERNATIONAL CONFERENCE

ADVANCED TECHNOLOGY

IN INFORMATION AND COMMUNICATION

ENGINEERING

(ATICE'2025)

ODESA, UKRAINE, JULY 18, 2025

CONFERENCE PROCEEDINGS

ODESA

2025

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІЖНАРОДНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ПЕРЕДОВІ ТЕХНОЛОГІЇ
В ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІЙ
ІНЖЕНЕРІЇ
МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЇ**

Одеса, Україна, 18 липня 2025 р.



Видавничий дім
«Гельветика»
2025

**MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
INTERNATIONAL HUMANITARIAN UNIVERSITY**

**International Conference “Advanced Technology in
Information and Communication Engineering”
(ATICE’2025)**

Odesa, Ukraine, July 18, 2025

Conference Proceedings



Видавничий дім
«Гельветика»
2025

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІЖНАРОДНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Міжнародна конференція «Передові технології
в інформаційно-комунікаційній інженерії»
(ПТІКІ'2025)**

Одеса, Україна, 18 липня 2025 р.

Матеріали конференції



Видавничий дім
«Гельветика»
2025

International Conference “Advanced Technology in Information and Communication Engineering” (ATICE'2025): Conference Proceedings. Odesa : International humanitarian university, 2025, 123 p.

DOI:

Міжнародна конференція «Передові технології в інформаційно-комунікаційній інженерії» (ATICE'2025): Матеріали конференції. Міжнародний гуманітарний університет, 2025. – Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2025. – 123 с.

ISBN 978-617-554-582-9

Збірка містить праці Міжнародної конференції з інформаційних систем, технологій захисту інформації, використання сучасних інформаційних технологій в управлінні системами за різними галузями народного господарства.

Матеріали публікуються в авторській редакції.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова

КІВАЛОВ С.В. – д.т.н., проф., Міжнародний гуманітарний університет, м.Одеса, Україна.

Співголови

СТРЕЛКОВСЬКА І.В. – д.т.н., проф., Міжнародний гуманітарний університет, м.Одеса, Україна.

УРИВСЬКИЙ Л.О. – д.т.н., проф., Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м.Київ, Україна.

Члени організаційного комітету

БЕРКМАН Л.Н. – д.т.н., проф., Державний університет телекомунікацій, м.Київ, Україна.

КЛИМАШ М.М. – д.т.н., проф., Національний університет «Львівська політехніка», м.Львів, Україна.

ЛЕМЕШКО А. В. – д.т.н., проф., Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна.

РОЗЕНВАССЕР Д.М. – к.т.н., доц., Міжнародний гуманітарний університет, м.Одеса, Україна.

РИХЛІК А. – к.т.н., Лодзький технічний університет, м.Лодзь, Польща

СЕМЕНКО А.І. – д.т.н., проф., Національний авіаційний університет, Київ, Україна.

СІМЕНС Е. – д.т.н., проф., Анхальтський університет прикладних наук, м.Кетен, Німеччина.

СОЛОВСЬКА І.М. – к.т.н., доц., Міжнародний гуманітарний університет, м.Одеса, Україна.

СУНДУЧКОВ К.С. – д.т.н., проф., Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна.

РЕДАКЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

СОЛОВСЬКА І.М. – к.т.н., доц., Міжнародний гуманітарний університет, м.Одеса, Україна.

РОЗЕНВАССЕР Д.М. – к.т.н., доц., Міжнародний гуманітарний університет, м.Одеса, Україна.

КОМІТЕТ МІЖНАРОДНИХ ЗВ'ЯЗКІВ

СТРЕЛКОВСЬКА І.В. – д.т.н., проф., Міжнародний гуманітарний університет, м.Одеса, Україна.

ГЛОБА Л. С. – д.т.н., проф., Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м.Київ, Україна.

ВЧЕНИЙ СЕКРЕТАР

СОЛОВСЬКА І.М. – к.т.н., доц., Міжнародний гуманітарний університет, м.Одеса, Україна.

ГРИГОР'ЄВА Т.І. – к.т.н., доц., Міжнародний гуманітарний університет, м.Одеса, Україна.

ТЕХНІЧНО-ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ

СТРЕЛКОВСЬКА І.В. – д.т.н., проф., Міжнародний гуманітарний університет, м.Одеса, Україна.

УРИВСЬКИЙ Л.О. – д.т.н., проф., Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м.Київ, Україна.

ГЛОБА Л.С. – д.т.н., проф., Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м.Київ, Україна.

СЕКЦІЇ

СЕКЦІЯ 1. ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

СТРЕЛКОВСЬКА І.В. – д.т.н., проф., Міжнародний гуманітарний університет, м.Одеса, Україна.

ГЛОБА Л.С. – д.т.н., проф., Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м.Київ, Україна.

ГРИГОР'ЄВА Т.І. – к.т.н., доц., Міжнародний гуманітарний університет, м.Одеса, Україна.

СЕКЦІЯ 2. КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ ТА КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ

МІРОШНИК М.А. – д.т.н., проф., Міжнародний гуманітарний університет, м.Одеса, Україна.

СОЛОВСЬКА І.М. – к.т.н., доц., Міжнародний гуманітарний університет, м.Одеса, Україна.

РУСУ О.П. – к.т.н., доц., Міжнародний гуманітарний університет, м.Одеса, Україна.

СЕКЦІЯ 3. КІБЕРБЕЗПЕКА ТА ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ

ЛУНТОВСЬКИЙ А.О. – д.т.н., проф., Державна академія Саксонії «Беруфсакадемія», м. Дрезден, Німеччина.

ЙОНА Л.Г. – к.т.н., доц., Міжнародний гуманітарний університет, Одеса, Україна.

МАНЬКО Д.Г. – д.ю.н., проф., Міжнародний гуманітарний університет, м.Одеса, Україна.

СЕКЦІЯ 4. ЕЛЕКТРОННІ КОМУНІКАЦІЇ ТА РАДІОТЕХНІКА

УРИВСЬКИЙ Л.О. – д.т.н., проф., Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м.Київ, Україна.

ЛЕМЕСЬКО А.В. – д.т.н., проф., Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна.

ПЕДЯШ В.В. – к.т.н., доц., Міжнародний гуманітарний університет, м.Одеса, Україна.

СЕКЦІЯ 5. ІНФОРМАТИКА ТА ПРОГРАМУВАННЯ В ОСВІТІ

КУЧАЙ О.В. - д.п.н., проф., Національний університет біоресурсів і природокористування України.

ЖИГУЛІН О.А. – д.е.н., проф., Міжнародний гуманітарний університет, Одеса, Україна

ГОРБАЧОВ В.Е. – к.т.н., доц., Міжнародний гуманітарний університет, м.Одеса, Україна.

Таким чином, інвестування в розробку та впровадження кроскультурних методик є не просто бажаним, а необхідним кроком для створення ефективної та інклюзивної системи освіти, яка готує здобувачів освіти до успіхів у цифровій епосі. А забезпечення доступу до якісних цифрових ресурсів, створення цікавого та інтерактивного контенту, компетентність педагогів та стимулювання співпраці є основними компонентами цього процесу. Інвестуючи в цифрову освіту та розвиток цифрової мотивації, ми не лише готуємо здобувачів освіти до викликів сучасності, а й сприяємо формуванню глобального громадянства та міжкультурного порозуміння.

УДК 371.3:004.8:004.946:37.018.43:37.014.5

Жигулін О. А., д. е. н., доцент
Міжнародний гуманітарний університет
zhigulin998@gmail.com

МЕТОДОЛОГІЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ДУАЛЬНОСТІ, ТВОРЧОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ, ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ, ДОПОВНЕНОЇ Й УЯВНОЇ РЕАЛЬНОСТІ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ НАВЧАННЯ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ

***Анотація.** Наведено актуальність створення та результати впровадження Методології інформаційної дуальності, творчої реабілітації викладачів і студентів, штучного інтелекту, доповненої й уявної реальності для підвищення якості навчання під час воєнного стану. Обґрунтовано дієвість складових методології, які комплексно вирішують проблему якості навчання в Україні під час кризи та інформатизації суспільства.*

Актуальність теми дослідження полягає у відсутності тісних зв'язків навчальних закладів з виробництвом, необхідності під час воєнного стану інтелектуальної, психічної й фізичної реабілітації учасників освітнього процесу, використанні штучного інтелекту, методів доповненої й уявної реальності для підвищення якості навчання.

Під терміном «інформаційна дуальність» мається на увазі залучення до формування змісту навчання досвіду підприємств, які успішно розвиваються під час воєнного стану. Наразі суспільство перебуває під тиском економічних, санітарних і соціально-політичних кризових явищ. Причиною криз є порушення Закону еволюції життя (незворотність, прискорення темпів, етичне відношення до розвитку усіх без виключень та обмежень). Наразі ліквідується бізнес, який порушує та стрімко розвивається той, що відповідає вимогам закону еволюції життя. В науковій літературі є результати досліджень, які свідчать про те, що характерною рисою успішних підприємств є задоволення інтересів і бізнесу, і суспільства, і держави або додержання вимог соціо-еколого-економічних стандартів [1]. Використання даного позитивного досвіду рекомендується реалізовувати через спільну з керівниками, менеджерами й працівниками підприємств участь у написанні підручників і навчальних посібників, надання консультаційної допомоги бізнесу та автоматизацію його бізнес-процесів, отримання від представників бізнесу пояснень вирішення складних практичних питань сьогодення.

Методологія інформаційної дуальності, творчої реабілітації, штучного інтелекту, доповненої й уявної реальності для підвищення якості навчання під час воєнного стану

пройшла апробацію на підприємствах і навчальних закладах півночі, заходу й півдня України та отримала призове місце на Всеукраїнському конкурсі Педагогічний Оскар 2025.

Результати впровадження її в навчальному закладі наведено на рис. 1. Оцінка проводилася за показником стійкості розвитку на основі самоорганізації навчального закладу. Саме самоорганізація допомагає закладам освіти й підприємствам бізнесу наразі успішно розвиватися на ринку. Для бізнесу оцінювалася динаміка чистого доходу за три цикли розвитку (9-12 років), а для закладів освіти – динаміка контингенту студентів.

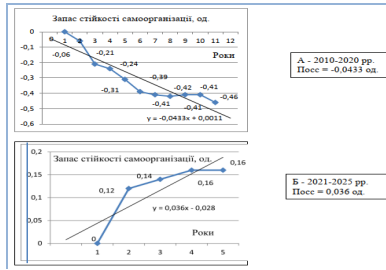


Рисунок 1 - Оцінка результатів впровадження «Методології...» у навчальному закладі

Дані рис. 1 свідчать про зміну тренду розвитку при використанні «Методології...» у період 2021-2025 рр. зі спадного на висхідний.

Для учасників освітнього процесу творча (інтелектуальна, психічна, фізична) реабілітація полягала у наступному:

1. Викладачі:

- інтелектуальна реабілітація (перевидання підручників на основі ресурсів ІІІ; автоматизація рутинних операцій пошуку інновацій за допомогою ІІІ);
- психічна реабілітація (досягнення життєвої місії викладача; нетрадиційні засідання кафедр щодо розвитку креативу за участі у творчих заходах);
- фізична реабілітація (вправи з БЖД з помірним фізичним навантаженням; спартакіада серед викладачів з фото-винагородженням);

2. Студенти:

- інтелектуальна реабілітація (оновлення конспектів лекцій за ресурсами ІІІ; автоматизація рутинних операцій щодо розрахунків);
- психічна реабілітація (досягнення життєвої місії за кодом типу особистості);
- фізична реабілітація (спартакіада серед студентів).

Напрями інтелектуальної й психічної реабілітації викладачів на прикладі економіки, інформаційних технологій і безпеки праці та життєдіяльності наведено (рис. 2).





Рисунок 2 - Напрями інтелектуальної й психічної реабілітації викладачів через перевидання підручників, участь у творчих заходах, використання інтерактивних сайтів

Фізична реабілітація викладачів проводилася через вправи з БЖД з помірним фізичним навантаженням і спартакіаду з фото-винагородженням (рис. 3).



Рисунок 3 - Фізична реабілітація викладачів через спортивні змагання.

Реабілітація студентів носила індивідуальний характер. На першому занятті їх тестували (Методика ТАРТ) на встановлення бажаних галузей розвитку на шляху до виконання життєвої місії й залучали до дослідної роботи у даній сфері (рис. 4).

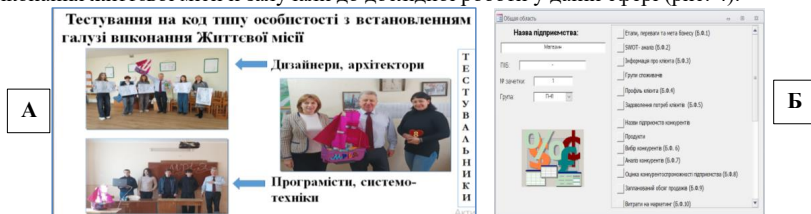


Рисунок 4 - Творча реабілітація студентів щодо тестування (А) й проведення дослідження у сфері саморозвитку з використанням програмного продукту «Розвиток» (Б)

Фізична реабілітація студентів проводилася на заняттях з БЖД та охорони праці через вправи з домедичної допомоги з помірним фізичним навантаженням (рис. 5).

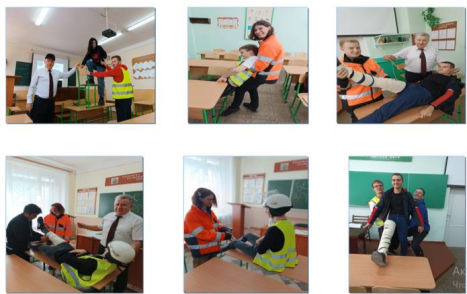


Рисунок 5 - Фізична реабілітація студентів

Висновки: 1. Розроблено й пройшла успішну адаптацію «Методологія інформаційної дуальності, творчої реабілітації викладачів і студентів, штучного інтелекту, доповненої й уявної реальності для підвищенні якості навчання під час воєнного стану».

2. Обґрунтовано дієвість складових методології, які комплексно вирішують проблему якості навчання в Україні під час воєнного стану та інформатизації суспільства.

Література

1. Жигулін О. А., Стрелковська І. В., Попа Л. М. Самоорганізація бізнесу з використанням інформаційних технологій: Монографія. Ніжин: Вид-во НДУ імені Миколи Гоголя, 2025. 276 с.