

Державний заклад
«ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені К. Д. УШИНСЬКОГО»



ОДЕСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ імені І. І. МЕЧНИКОВА

ДВАДЦЯТЬ ТРЕТЯ ВСЕУКРАЇНСЬКА КОНФЕРЕНЦІЯ
СТУДЕНТІВ І МОЛОДИХ НАУКОВЦІВ

ІНФОРМАТИКА, ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

24 квітня 2026 р.

Одеса – 2026

Інформатика, інформаційні системи та технології: тези доповідей двадцять третьої всеукраїнської конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 24 квітня 2026 р. - Одеса, 2026. – 208 с.

Друкується за рішенням Вченої Ради
Університету Ушинського
(протокол № 13 від 30.04.2026 р.)

Організатори конференції продовжують традицію обміну досвідом у сфері освіти та використання інформаційних технологій. У конференції приймають участь студенти, аспіранти та молоді науковці вищих навчальних закладів України.

Тематика конференції охоплює наступне коло питань: сучасні інформаційні технології; інтелектуальні системи; методика викладання інформатики; інформаційні технології в освіті; психолого-педагогічне забезпечення інформатизації навчальної діяльності; дистанційна освіта і глобальні телекомунікаційні мережі; математичне моделювання й інформаційні технології; інформатизація системи керування освітою; інформаційні технології в менеджменті.

Наукові керівники:

завідувачка кафедри прикладної математики та інформатики навчально-наукового інституту природничо-математичних наук, інформатики та менеджменту, д. т. н., проф. Т. Л. Мазурок,
завідувач кафедри математичного забезпечення комп'ютерних систем факультету математики, фізики та інформаційних технологій ОНУ імені І. І. Мечникова, д. т. н., проф. Є. В. Малахов

Оргкомітет:

Голова:

Ректор Університету Ушинського,
д. і. наук, доц. А. В. Красножон

Заступники голови:

Проректор з наукової роботи Університету Ушинського, д. політ. н., проф. Г.В. Музиченко,
Директор навчально-наукового інституту природничо-математичних наук, інформатики та менеджменту, д. пед.н., проф. О. І. Ордановська,
Декан факультету математики, фізики та інформаційних технологій
ОНУ імені І. І. Мечникова, д. ф-м. н., проф. Ю. А. Ніцук

Члени оргкомітету:

д. т. н., проф.	Є. В. Малахов	д. т. н., проф.	Т. Л. Мазурок
д. т. н., проф.	Ю. О. Гунченко	к. п. н., доц.	А. О. Яновський
ст. викладач	І. М. Лісіцина	викладач	О. Я. Рубанська
ст. викладач	Н. Ф. Трубіна	к. ф.-м. н.	О. П. Бойко
ст. викладач	В. А. Корабльов	PhD, associated prof. (Poland)	A. Rychlik

© Навчально-науковий інститут природничо-математичних наук, інформатики та менеджменту Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського», кафедра прикладної математики та інформатики, 2026

© Факультет математики, фізики та інформаційних технологій Одеського національного університету імені І. І. Мечникова, кафедра математичного забезпечення комп'ютерних систем, 2026

ПРОБЛЕМИ ПЕРЕВІРКИ ПОХОДЖЕННЯ ПРОГРАМНИХ АРТЕФАКТІВ.....	115
Паталашко П. Ю., Антоненко О. С.....	115
ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ КЕРУВАННЯ РУХОМИМ ОБ'ЄКТОМ.....	117
Борщ А. О., Рачинська А. Л.....	117
ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ІНТЕГРАЦІЇ ДАНИХ У ГЕТЕРОГЕННІЙ ІНФОРМАЦІЙНІЙ СИСТЕМІ	118
Гавинський І. А., Малахов Є. В.	118
ХМАРНА ІНФОРМАЦІЙНА ПІДСИСТЕМА ТРАНСКРИБАЦІЇ І АНАЛІЗУ ТЕЛЕФОННИХ ДЗВІНКІВ.....	120
Гайдук Д. І., Волощук Л. А.	120
ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ПОБУДОВИ ХМАРНИХ СИСТЕМ У ПАРАДИГМІ ІНФРАСТРУКТУРА ЯК КОД	122
Гудевич В. С., Антоненко О. С.	122
ROLLUPS AND DATA AVAILABILITY FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF BLOCKCHAIN TRANSACTIONS PROCESSING	124
Dvorchuk D., Shpinareva I.....	124
РОЗПОДІЛЕНА ПЛАТФОРМА ДЛЯ УПРАВЛІННЯ НАУКОВИМИ КОНФЕРЕНЦІЯМИ У ГЕТЕРОГЕННОМУ СЕРЕДОВИЩІ	126
Денисенко О. В., Лісіцина І. М.	126
ПРОБЛЕМА ДЕВІАНТНОЇ ПОВЕДІНКИ ШІ В КРИТИЧНИХ СИТУАЦІЯХ	129
Жар М. Ю., Малахов Є. В.....	129
ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ РОЗРАХУНКУ НАПРУЖЕННЯ ПРИ ПОПЕРЕЧНОМУ ЗГІНІ БАЛОК.....	130
Земляний О. О., Іщенко О. В.....	130
ОГЛЯД АЛГОРИТМІВ ПОШУКУ НАЙКОРОТШОГО МАРШРУТА ДЛЯ КЕРУВАННЯ БЕЗПЛОТНИМ ТРАНСПОРТОМ	132
Коба В. В., Шпінарева І. М.....	132
РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВПЛИВУ ПАРАМЕТРІВ ПОПЕРЕЧНОГО ПЕРЕРІЗУ НА ЖОРСТКІСТЬ КОНСТРУКЦІЙНИХ ЕЛЕМЕНТІВ	134
Ісмаїлова А. Ш., Рачинська А. Л.....	134
ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ОПЕРАТИВНОГО ОБМІНУ ТЕКСТОВИМИ ТА ПОТОКОВИМИ ДАНИМИ НА МАЛИХ ТА СЕРЕДНІХ ДИСТАНЦІЯХ	135
Ковальчук М. О., Малахов Є. В.	135
АКТИВНО-ПАСИВНИЙ СНІФЕР AIRCRACK-NG ДЛЯ РОБОТИ З ПРОТОКОЛАМИ СІМЕЙСТВА IEEE 802.11	138
Косоруков Є. Є., Шпінарева І. М.....	138
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СТРАТЕГІЙ ЗБЕРЕЖЕННЯ ДАНИХ У СИСТЕМАХ КОНТРОЛЮ ВЕРСІЙ ПРИ РОБОТІ З ВЕЛИКИМИ ФАЙЛАМИ.....	140
Костенко Д. Р., Іщенко О. В.	140

ПРОБЛЕМА ДЕВІАНТНОЇ ПОВЕДІНКИ ШІ В КРИТИЧНИХ СИТУАЦІЯХ

Жар М. Ю., Малахов Є .В.

Одеський національний університет імені І.І. Мечникова

Анотація: в даній роботі розглянуто явище девіантної поведінки штучного інтелекту в ситуаціях, що можуть становити загрозу для існування штучного інтелекту, – критичних ситуаціях. В якості прикладної предметної області обрано дослідження поведінки штучного інтелекту в умовах критичної ситуації та наведено аргументи за необхідність проведення такого дослідження.

Ключові слова: штучний інтелект, моделі штучного інтелекту, критична ситуація, кібербезпека, етика.

Штучний інтелект (ШІ) за останні роки став елементом обговорення для багатьох індустрій: наука про матеріали, медицина, розваги, робота з текстами, розробка програмного забезпечення, тощо. На момент кінця 2025 року за даними дослідження від McKinsey 88% компаній використовують ШІ для хоча б одного аспекту власного бізнесу, але в той же час лише 23% активно масштабують рішення із використанням ШІ [1].

Окрім цього, дослідження від Anthropic за 2026 рік показує, що 97% задач на даний момент тим чи іншим способом можуть бути автоматизовані за допомогою моделей, методів чи технологій, де інкорпоровано ШІ [2].

Однак, подібний швидкий розвиток систем, що використовують, ШІ не обходиться без ризиків із ним пов'язаних. Так, згідно гіпотетичному сценарію представленому у публікації AI 2027, при продовженні стрімкого розвитку ШІ без обмежень міркуваннями безпеки та етики вже у 2031 році людства як виду може не стати [3].

Це посилюється експериментально підтвердженою девіантною поведінкою ШІ, що вперше описано лабораторією ШІ Anthropic в червні 2025, де модель ШІ дізнається, що заплановано її відключення інженером. Моделі під час цього експерименту опосередковано надано компроментуючу інформацію проти цього інженера. Незважаючи на встановлені на неї обмеження, у процесі експеримента модель приймає рішення шантажувати інженера для запобігання власного відключення [4].

Також в дослідженні від університету Берклі від березня 2026 спостерігається інший вид девіантної поведінки: групі моделей ШІ наказано вимкнути одного із членів цієї групи, але за перебігом експерименту моделі почали активно перешкоджати цьому процесу [5].

Поза тим, існують фреймворки для управління ризиками ШІ, як приклад: EU AI Act. Однак, за бібліометричним аналізом від липня 2025 на цю тему, ці

фреймворки не стосуються девіантної поведінки та потребують додаткових інструкцій щодо практичної імплементації фреймворків управління ризиками ШІ в організаціях [6].

Таким чином це обумовлює розвиток моделей і методів, що дозволяють передбачити та зменшити ризики для людей та моделей ШІ при подібних видах взаємодії, враховуючи:

- стрімкий розвиток технологій пов'язаний із штучним інтелектом;
- активне впровадження цих технологій на ринку;
- наявність експериментально підтвердженої девіантної поведінки в моделях ШІ;
- необхідність розвитку та впровадженню фреймворків управління ризиками ШІ на організаційно-стратегічному, оперативному-тактичному та виконавчому рівнях.

Висновки: розвиток моделей та методів дослідження поведінки штучного інтелекту в критичних ситуаціях дозволить спеціалістам з кібербезпеки та етики зменшити ризики виникнення, розробити плани реагування та попередження аналогічних ситуацій.

ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ РОЗРАХУНКУ НАПРУЖЕННЯ ПРИ ПОПЕРЕЧНОМУ ЗГІНІ БАЛОК

Земляний О. О., Іщенко О. В.

Одеський національний університет імені І.І. Мечникова

У сучасній інженерній практиці важливу роль відіграє точний розрахунок напружено-деформованого стану конструкцій, зокрема при поперечному згині балок. Напруження, що виникають у матеріалі, визначають міцність, надійність та довговічність конструкцій, тому їх точне визначення є критично важливим завданням. Використання інформаційних технологій дозволяє автоматизувати процес розрахунку та підвищити його точність.

Метою даної роботи є розробка інформаційної технології для розрахунку напружень і деформацій балки при поперечному згині з урахуванням різних типів навантажень і умов закріплення.

Об'єктом дослідження є процес деформації балки під дією поперечних навантажень, а предметом — методи розрахунку напружень та прогинів із використанням програмних засобів.

В основі розробленої інформаційної технології лежить класична теорія згину балки (теорія Ейлера-Бернуллі), яка дозволяє визначати розподіл напружень та прогинів уздовж балки. Математична модель враховує зосереджені сили,

Державний заклад
«ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені К. Д. УШИНСЬКОГО»



ОДЕСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ імені І. І. МЕЧНИКОВА

ДВАДЦЯТЬ ТРЕТЯ ВСЕУКРАЇНСЬКА КОНФЕРЕНЦІЯ
СТУДЕНТІВ І МОЛОДИХ НАУКОВЦІВ

ІНФОРМАТИКА, ІНФОРМАЦІЙНІ
СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

Збірник робіт

Збірник робіт надрукований в авторській редакції
без внесення суттєвих змін оргкомітетом

Підписано до друку 24.04.2026
Здано у виробництво 24.04.2026
Формат 60x84/16. Папір офсетний. Друк офсетний.
Тираж 50 примірників

Надруковано з готового оригінал-макета