

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Мішкольцький університет (Угорщина)
Магдебурзький університет (Німеччина)
Петрошанський університет (Румунія)
Варшавська політехніка (Польща)
Познанська політехніка (Польща)
Софійський університет (Болгарія)
Міжнародний університет INTI
(Малайзія)

Ministry of Education and Science of Ukraine
National Technical University
«Kharkiv Polytechnic Institute»
University of Miskolc (Hungary)
Magdeburg University (Germany)
Petrosani University (Romania)
Politechnika Warszawska (Poland)
Poznan Polytechnic University (Poland)
Sofia University (Bulgaria)
International University INTI
(Malaysia)

**ІНФОРМАЦІЙНІ
ТЕХНОЛОГІЇ:
НАУКА, ТЕХНІКА,
ТЕХНОЛОГІЯ, ОСВІТА,
ЗДОРОВ'Я**

Наукове видання

Тези доповідей
**XXXIV МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ
MicroCAD-2026**

Харків 2026

**INFORMATION
TECHNOLOGIES:
SCIENCE, ENGINEERING,
TECHNOLOGY, EDUCATION,
HEALTH**

Scientific publication

Abstracts
**XXXIV INTERNATIONAL
SCIENTIFIC-PRACTICAL
CONFERENCE
MicroCAD-2026**

Kharkiv 2026

Голова конференції: Сокол Є.І. (Україна).

Співголови конференції: Герджиков А. (Болгарія), Зарембу К., Єсиновські Т. (Польща), Радун С.М. (Румунія), Стракелян Й. (Німеччина), Хорват З. (Угорщина), Лі Ю Куанга Д. (Малайзія)

Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXXIV міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2026, 13-16 травня 2026 р. / за ред. проф. Сокола Є.І. – Харків: НТУ «ХПІ». – 2029 с.

Подано тези доповідей науково-практичної конференції MicroCAD-2026 за теоретичними та практичними результатами наукових досліджень і розробок, які виконані викладачами вищої школи, науковими співробітниками, аспірантами, студентами, фахівцями різних організацій і підприємств.

Для викладачів, наукових працівників, аспірантів, студентів, фахівців.

Тези доповідей відтворені з авторських оригіналів.

ЗМІСТ

Секція 1. Енергетика, електроніка та електромеханіка	5
<i>1.1 Моделювання робочих процесів в тепло-технологічному, енергетичному обладнанні та проблеми енергозбереження</i>	5
<i>1.2 Електромеханічне та електричне перетворення енергії</i>	59
<i>1.3 Сучасні інформаційні та енергозберігаючі технології в енергетиці</i>	144
<i>1.4 Актуальні проблеми енергетичного машинобудування</i>	210
Секція 2. Актуальні питання механічної інженерії і транспорту	241
<i>2.1 Технологія та автоматизоване проектування в машинобудуванні</i>	241
<i>2.2 Фундаментальні та прикладні проблеми транспортного машинобудування</i>	348
<i>2.3 Нові матеріали та сучасні технології обробки металів</i>	441
<i>2.4 Природоохоронні технології, професійна безпека та здоров'я</i>	506
<i>2.5 Розбудова обороноздатності України</i>	593
Секція 3. Комп'ютерне моделювання, прикладна фізика та математика	630
<i>3.1 Математичне моделювання в механіці і системах управління</i>	630
<i>3.2 Комп'ютерні технології у фізико-технічних дослідженнях</i>	671
<i>3.3 Мікропроцесорна техніка в автоматичній та приладобудуванні</i>	689
Секція 4. Хімічні технології та інженерія	736
Секція 5. Економіка, менеджмент і міжнародний бізнес	886
Секція 6. Медичні науки	1190
Секція 7. Міжнародна освіта	1236
Секція 8. Проблеми та перспективи інформатизації суспільства	1293
<i>8.1 Інформаційні та соціально-гуманітарні технології: актуальні питання</i>	1293
<i>8.2 Інформаційні технології в управлінні соціальними системами</i>	1351
<i>8.3 Актуальні проблеми розвитку інформаційного суспільства в Україні</i>	1398

Секція 9. Комп'ютерні науки та інформаційні технології	1430
<i>9.1 Інформаційні та управляючі системи</i>	1430
<i>9.2 Штучний інтелект, аналіз даних та математичне моделювання</i>	1597
<i>9.3 Застосування комп'ютерних технологій для вирішення наукових і соціальних проблем у медицині</i>	1688
<i>9.4 Інформатика і моделювання</i>	1750
<i>9.5 Мультимедійні та інтернет технології і системи</i>	1815
<i>9.6 Архівна справа та страховий фонд документації України: Актуальні питання розвитку архівної справи та страхового фонду документації України</i>	1843
Секція 10. Навколоземний космічний простір. Радіофізика та іоносфера	1853
Секція 11. Електромагнітна стійкість	1864
Секція 12. Воєнні науки, національна безпека, безпека державного кордону	1877

БАЗИ ДАНИХ ДЛЯ МЕДИЦИНИ

Романюк О.Н.,

Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця

Тітова Н.В., Романюк С.О.

Національний університет «Одеська політехніка», м. Одеса

Бази даних для медицини є компонентом сучасних інформаційних систем охорони здоров'я, оскільки забезпечують накопичення, зберігання, обробку та аналіз великих обсягів медичної інформації. До таких даних належать електронні медичні записи пацієнтів, результати лабораторних досліджень, медичні зображення, інформація про лікування, фармакологічні призначення, а також адміністративні та статистичні відомості. Використання баз даних у медицині дозволяє підвищити якість медичного обслуговування завдяки швидкому доступу до повної історії хвороби пацієнта, зменшенню кількості помилок, пов'язаних із людським фактором, а також забезпеченню узгодженості дій між різними медичними установами. Основними вимогами до медичних баз даних є надійність, цілісність, конфіденційність і доступність інформації. Особливу увагу приділяють захисту персональних даних пацієнтів, що реалізується через механізми аутентифікації, авторизації, шифрування.

Сучасні бази даних у медицині будуються на реляційних і нереляційних моделях. Реляційні бази даних використовуються для структурованих даних, таких як записи пацієнтів або результати аналізів, тоді як NoSQL-рішення ефективні для зберігання неструктурованих даних, зокрема медичних зображень або сигналів. Важливим напрямом розвитку є інтеграція баз даних з системами підтримки прийняття клінічних рішень, що використовують алгоритми машинного навчання для аналізу даних і допомоги лікарям у діагностиці та лікуванні. Крім того, стандартизація медичних даних, наприклад за допомогою HL7 або FHIR, дозволяє забезпечити сумісність між різними інформаційними системами та сприяє обміну даними на національному та міжнародному рівнях. У контексті розвитку телемедицини та мобільних додатків роль баз даних ще більше зростає, оскільки вони забезпечують віддалений доступ до інформації та підтримують безперервний моніторинг стану пацієнтів. Таким чином, бази даних є ключовим елементом цифрової трансформації медицини, що сприяє підвищенню ефективності лікування, оптимізації ресурсів та розвитку персоналізованої медицини.

Література:

1. Selyukova N. Yu., Perets O. V. Важливість використання електронних баз даних у науково-доказовій практичній діяльності фізичного терапевта. Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія. 2025. № 1. С. 34–40.
2. National Library of Medicine. MEDLINE: Description of the Database. 2024. URL: <https://www.nlm.nih.gov> (дата звернення: 11.04.2026).

Наукове видання

**ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ:
НАУКА, ТЕХНІКА, ТЕХНОЛОГІЯ, ОСВІТА, ЗДОРОВ'Я**

**Тези доповідей
XXXIV МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
MicroCAD-2026**

Укладач

проф. Лісачук Г.В.

Відповідальний секретар

Захаров А.В.

Видавець і виготовлювач
НТУ «ХП»,
вул. Кирпичова, 2, м. Харків-2, 61002