

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.

ПЛАНТОГРАФІЧНА ДІАГНОСТИКА НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

Галушко Д.Є., Носова Я.В., Чугуй Є.А., Носова Т.В.

Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків

Плантографія є поширеним методом дослідження стану стопи, який базується на аналізі її відбитка та розподілу навантаження на підошовну поверхню. Цей підхід широко використовується в ортопедії, фізичній реабілітації та спортивній медицині для діагностики плоскостопості, різних деформацій стопи, а також оцінювання біомеханічних особливостей руху [1].

Серед основних різновидів сучасної плантографії видокремлюють такі:

Класична контактна цифрова плантографія передбачає отримання відбитка стопи за допомогою сканерів або відеокамер у поєднанні зі спеціалізованим програмним забезпеченням для автоматизованої обробки даних [2, 3].

Термоплантографія забезпечує отримання інформації про теплове поле стопи шляхом використання термочутливої плівки з подальшою цифровою фіксацією результатів.

Бароподометрія реалізується за допомогою спеціалізованих сенсорних платформ, які реєструють тиск стопи на опорну поверхню, і дозволяє аналізувати не лише форму стопи, а й розподіл навантаження як у статичних умовах, так і під час руху. Подальшим розвитком методу є динамічна плантографія, яка застосовується для аналізу навантаження стопи і виявляти порушення біомеханіки під час ходьби або бігу.

Тривимірна плантографія передбачає детальне вивчення анатомічної структури стопи на основі об'ємних моделей, які отримуються методами 3D сканування.

Сучасні цифрові та динамічні підходи забезпечують найбільш повну й об'єктивну оцінку стану стопи з метою подальшої корекції виявлених порушень. Застосування конкретного методу визначається метою дослідження, клінічними умовами та технічним оснащенням.

Література:

1.Павлов С.В., Аврунін О.Г., Злепко С.М., Бодяньський Є.В. та ін. Інтелектуальні технології в медичній діагностиці, лікуванні та реабілітації // Монографія [за редакцією С. Павлова, О. Авруніна]. Вінниця: ПП ТД «Едельвейс і К», 2019. 260 с.

2. Місоченко С. Ю., Селіванова К. Г., Аврунін О. Г. Дослідження використання вірогіднісних методів у сфері обробки біомедичних зображень. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXX міжнародної науковопрактичної конференції MicroCAD2022, 19-21 жовтня 2022 р. Харків: НТУ «ХП», 2022. С. 902.

3.Sokol, Y., Avrunin, O., Kolisnyk, K., & Zamiatin, P. (2020). Using medical imaging in disaster medicine. Paper presented at the 2020 IEEE 4th International Conference on Intelligent Energy and Power Systems, IEPS 2020 - Proceedings, 287-290. doi:10.1109/IEPS51250.2020.9263175