

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.

ЗАСТОСУВАННЯ СТЕРЕОКОНТЕНТУ ПРИ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНИХ СПОРТИВНИХ ТРЕНУВАНЬ

Гелета Д.Д., Кривенцова О.В., Семашко С.А., Аврунін О.Г.

Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків

В умовах дистанційного та змішаного освітнього процесу особливої актуальності набуває розвиток технологій створення відкритих освітніх ресурсів, зокрема для створення навчального 3D контенту з ефектом занурення у навчальне середовище [1, 2]. Таким чином, можна виконувати фізичні вправи у будь який зручний час та придатному розташуванні, занурюючись у спортивне середовище з тренером за допомогою відео стерео контенту.

Для цього доцільно використовувати стереокамери з двома об'єктивами, які формують окремі відеопотоки для кожного ока [3, 4]. При паралельному розташуванні об'єктивів формується стереопара з негативним паралаксом, що при перегляді стереоконтенту надає відчуття виходу об'єктів переднього плану від площини екрану на глядача. При цьому доцільно оптимально розміщувати основні об'єкти навчальної сцени на відстані приблизно 1,5–2,5 м від камери, що дозволяє зменшити геометричні викривлення та забезпечити просторову роздільну здатність по глибині.

Отриманий таким чином стерео контент, після обробки може бути розміщений на платформах, таких як YouTube, і переглядатися як через повноцінні VR-гарнітури, так і за допомогою простих стереоокулярів для смартфонів. Завдяки стереоскопічному ефекту досягається покращення реалістичності при відображенні тренувальних відеоматеріалів, що сприяє зануренню у віртуальне навчальне середовище та підвищує зацікавленість здобувачів за рахунок більшої наочності процесу дистанційних тренувань.

Література:

1. Аврунін О., Белянінова Г. Міцне здоров'я і благополуччя – пріоритет ХНУРЕ. Grail of science. 2023. № 28. С. 83–87. URL: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.09.06.2023.11>
2. Створення сучасного відеоконтенту для дистанційного навчання та фізичної реабілітації / О.Г. Аврунін, Я.В. Носова, К.Г. Селіванова, Г.П. Грохова, О.Ю. Прісич // Електроенергетика, електромеханіка та технології в АПК : [Електронний ресурс] : Матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 22 грудня 2022 р. / Держ. біотехнологічний ун-т. – Х.: 2022. – С. 82-83.
3. Аврунін О. Г. Дистанційне проведення занять з фізичного виховання за допомогою відеоконтенту з ефектом присутності / О. Г. Аврунін, Г. П. Грохова, О. Ю. Прісич // Здоров'я нації і вдосконалення фізкультурно-спортивної освіти: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції, 27–28 квітня 2023р. / ред. колегія А. В. Кіпенський, [та інші]. – Харків: 2023. – С. 220-224
4. Тимкович М.Ю. Носова Я.В., Аврунін О.Г., Тимкович М.Ю. Можливості відеотехнологій для дистанційної освіти. Інформатика, управління та штучний інтелект : тези восьмої міжнародної науковотехнічної конференції. Харків: НТУ «ХПІ». 2021. С. 130.