

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)

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)

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

Наукове видання

Тези доповідей  
**XXXI МІЖНАРОДНОЇ  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ  
MicroCAD-2023**

**Харків 2023**

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

Scientific publication

Abstracts  
**XXXI INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC-PRACTICAL  
CONFERENCE  
MicroCAD-2023**

**Kharkiv 2023**

I 74

УДК 004(063)

**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).

Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXXI міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2022, 17-20 травня 2023 р. / за ред. проф. Сокола Є.І. – Харків: НТУ «ХПІ». – 1405 с.

Подано тези доповідей науково-практичної конференції MicroCAD-2023 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.

ISSN 2222-2944

© Національний технічний університет  
«Харківський політехнічний інститут»,  
2023

## **РОЗРОБКА СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ ОРТЕЗУВАННЯ**

**Кавун Д.В.**

*Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків*

Краніальне ортезування може бути, як самостійний метод лікування, так і етап у комплексі реабілітаційних заходів після операцій на черепі в наслідок травм чи патологій розвитку, як у дітей так і у дорослих [1-3]. Відповідно до поставленої задачі виготовляють краніальні ортези захисної або корегувальної дії. Сучасні світові краніальні ортези в залежності від патології забезпечують захисну або корегувальну функції [4-5]. Вони можуть виготовлятися у вигляді шолома, каски, ковпака, смуги і т.п.

Краніальні ортези відносяться до категорії активних або пасивних пристроїв для корекції форми черепа. Сила зростаючого мозку дитини може бути спрямована на конкретні ділянки черепа, стримуючи зростання частини голови, що дозволяє зростаючому мозку надавати експансивні сили в зонах розширення шолома. У більшості випадків дитині потрібна зміна 2-3 шоломів протягом року, тому що її голова постійно росте. Нейрохірург в процесі росту кісток черепа пацієнта корегує розмір ортезу. Тому дуже важливо не упустити момент заміни ортеза на інший розмір. Для того щоб спростити роботу лікаря та виключити втрату часу необхідно розробити автоматизовану систему контролю зміни ортезу з меншого розміру на більший, з урахуванням індивідуальних особливостей пацієнта.

### **Література:**

1. Салєєва А.Д., Семенець В.В., Носова Т.В., Василенко І.М., Баєв П.О., Корнєєв С.В., Литвиненко О.М., Карпенко І.В., Чернишова І.М., Кабаненко І.В. Біомеханічні основи протезування та ортезування: навчальний посібник / А.Д. Салєєва, В.В. Семенець, Т.В. Носова, І.М. Василенко, П.О. Баєв, С.В. Корнєєв, О.М. Литвиненко, І.В. Карпенко, І.М. Чернишова, 352 с.– Харків: ХНУРЕ, 2022. –І.В. Кабаненко. ISBN 978-966-659-374-3
2. Салєєва А.Д., Солнцева І.Л., Белєвцова Л.О., Носова Т.В., Семенець В.В. Виробничі технології та матеріали: Навч. посібник / А.Д. Салєєва, Харків:–І.Л. Солнцева, Л.О. Белєвцова, Т.В. Носова, В.В. Семенець. 92 с.–ХНУРЕ, 2022.
3. Жемчужкина Т.В., Носова Т.В., Кривошея А.В. О возможностях электроэнцефалографии для оценки состояния опорно-двигательного аппарата. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXVII міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2019. Харків, 2019. С. 22.
4. Носова Т.В. Некоторые аспекты автоматизированной обработки плантографических данных. Прикладная радиоэлектроника: науч.-техн. журн. Харків: ХНУРЭ, 2008. Т. 7. № 4 С. 362–366.
5. Голчий В.С., Жемчужкина Т.В., Носова Т.В. Компьютерная система анализа состояния опорно-двигательного аппарата на основе фазовых портретов ЭМГ. Физические процессы и поля технических и биологических объектов: материалы XVI Междунар. науч.-техн. конф., 3–5 ноября 2017 г. Кременчуг: КрНУ, 2017. С. 87–89.