

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет  
«Харківський політехнічний інститут»  
Мішкольцький університет (Угорщина)  
Магдебурзький університет (Німеччина)  
Петрошанський університет (Румунія)  
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)  
Poznan Polytechnic University (Poland)  
Sofia University (Bulgaria)

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

Наукове видання

Тези доповідей  
**XXX МІЖНАРОДНОЇ  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ  
MicroCAD-2022**

**Харків 2022**

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

Scientific publication

Abstracts  
**XXX INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC-PRACTICAL  
CONFERENCE  
MicroCAD-2022**

**Kharkiv 2022**

174

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 XXX міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2022, 19-21 жовтня 2022 р. / за ред. проф. Сокола Є.І. – Харків: НТУ «ХПІ». – 1107 с.

Подано тези доповідей науково-практичної конференції MicroCAD-2022 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»,  
2022

## МЕТОД ПАРАМЕТРИЧНОГО 3D МОДЕЛЮВАННЯ ПЕРСОНАЛІЗОВАНОГО ПРОТЕЗУ КИСТІ ЛЮДИНИ

Боцман М.Р., Тимкович М.Ю.

*Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків*

Проблема втрати функцій опорно-рухового апарату внаслідок хвороби або травми знижує якість повсякденного життя та впливає на побутову та професійну діяльність.

Ампутація кисті є однією з найчастіших ампутацій та викликає травматичні наслідки, тому потребує серйозної реабілітації. Для зменшення всіх цих явищ була виконана велика робота і досягнуто прогресу в області протезування [1]. В даний час на ринку існує безліч протезів, мета яких – імітувати всі рухи кисті та руки. Наша робота передбачає розробку універсальної моделі протезу кисті, котру можна адаптувати до різних людей.

Реалізація даного методу заснована на параметричному моделюванні у програмному середовищі SolidWorks [2]. Перевага використання цього методу полягає в тому, щоб надати пацієнтові максимально швидкий образ протезу та швидко підгонку до кожної людини.

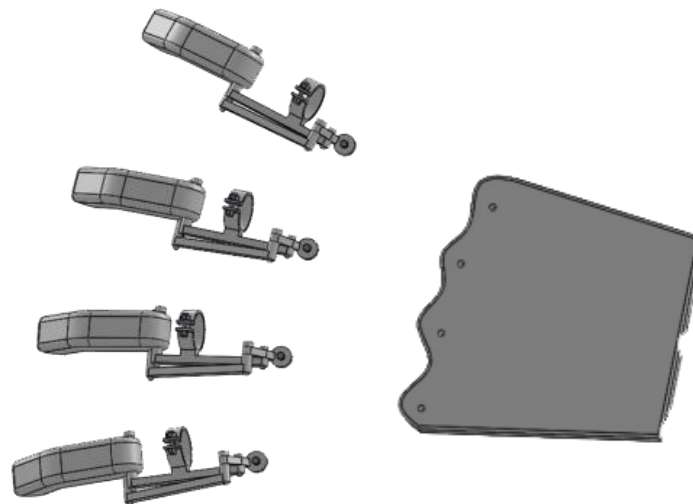


Рисунок 1 – Приклад моделі протезу кисті у середовищі SolidWorks

### Література:

1. Кондрашин Н.И. Ампутация конечностей и первичное протезирование / Н. И. Кондрашин, В. Г. Санин. – М.: Медицина, 1984. – 160 с
2. Yunus Emre Kahraman, Mert Madan, Binnur Sağbaş, Numan M. Durakbasa. Parametric Design and Modeling of 3D Printed Prosthetic Finger : Lecture Notes in Mechanical Engineering // Digital Conversion on the Way to Industry 4.0, Turkey, September 24–26 2020. P.80-90