

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Перевузник Виктории Сергеевны на тему «Методы параметрического синтеза и проектирования гибридной робототехнической системы для реабилитации нижних конечностей», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.4 «Роботы, мехатроника и робототехнические системы»

Диссертационная работа Перевузник В.С. посвящена разработке и исследованию моделей двухмодульной гибридной робототехнической системы для реабилитации нижних конечностей с расширенными функциональными и эксплуатационными характеристиками.

В работе решается задача проектирования робототехнических систем для реабилитации, с использованием разработанных в диссертации методов их оптимизации с учётом особенностей антропометрии пациентов и требуемых для реабилитации траекторий. Судя по автореферату, предложен эффективный метод автоматизированного проектирования гибридной робототехнической системы с использованием CAD/CAE-систем.

Проведение численных и экспериментальных исследований подтвердили эффективность предложенных решений, что позволило расширить функциональные и эксплуатационные характеристики проектируемых устройств на базе активного механизма параллельной структуры для перемещения стопы пациента и пассивного ортеза для поддержки конечности.

Объект, предмет, цель и задачи исследований сформулированы четко, материал в автореферате изложен логично и последовательно.

Содержание автореферата позволяет сделать вывод о том, что диссертация Перевузник В.С. является самостоятельно выполненным, законченным научным исследованием, результаты которого могут быть использованы для проектирования средств реабилитационной робототехники.

Вместе с тем по работе имеется следующее замечание:

1. Из автореферата не ясно, исходя из каких условий выбран закон имитации походки (с. 15), определяющий процедуру оптимизации, представленную блок-схемой на рис. 7.

Приведенное замечание не снижает научную ценность диссертационной работы и ее положительную оценку.

На основе автореферата можно сделать вывод, что диссертационная работа обладает научной новизной, практической значимостью, соответствует паспорту научной специальности 2.5.4 «Роботы, мехатроника и робототехнические системы». В связи с этим считаю, что Перевузник Виктория Сергеевна заслуживает присвоения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.4 «Роботы, мехатроника и робототехнические системы».

Доктор технических наук по специальности 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации», профессор кафедры электротехники и мехатроники, директор НИИ робототехники и процессов управления ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»



В.Х. Пшихопов

11.03.2024г.

Адрес: 347922, Российская Федерация, ЮФО, Ростовская область, г. Таганрог, пер. Некрасовский, 44.

Тел. +7 (863) 218-40-00

эл. почта: vhpsichop@sfedu.ru

сайт: <http://sfedu.ru>

Я, Пшихопов Вячеслав Хасанович, даю согласие на автоматизированную обработку моих персональных данных.

Д-р техн. наук, профессор

В.Х. Пшихопов