

ОТЗЫВ

руководителя ВКР на работу студента гр. 3640103/90201

Варваркиной Екатерины Андреевны

над выпускной квалификационной работой магистра,

«Использование интерфейсов мозг-компьютер для анализа моторных сигналов коры головного мозга с целью осуществления задач нейроуправления путём передачи двигательных импульсов»

Актуальность работы

Дипломная работа Варваркиной Е. А. посвящена анализу ЭЭГ-сигналов двигательной активности. В ходе работы была обнаружена корреляция ЭЭГ-сигналов для реального сжатия ладони испытуемого с ЭЭГ-сигналом motor-imaginary movement (сигнал ЭЭГ, считываемый в зоне моторной коры при воображении испытуемым совершаемого им движения). Был предложен алгоритм обработки сигналов моторной коры для нейрогарнитур на сухих электродах. Исследованы результаты по выполнению моторной задачи группой испытуемых. Воплощен метод преобразования сырых ЭЭГ-данных в пакет данных с временными метками, характеризующими моменты выполнения двигательной активности. В результате исследования был зафиксирован ЭЭГ-сигнал, отвечающий за воображение поставленной двигательной задачи, что является важнейшим элементом для создания механизмов нейроуправления при помощи сигналов моторной коры.

Характеристика работы студента

Варваркина Е. А. ответственно подходила к своей работе. Можно отметить внимательность и самостоятельность студента проявленные при выполнении работы.

Замечания по работе студента

Работа является исследовательской, результаты анализа требуют экспериментального подтверждения.

Допуск к защите

Выпускная квалификационная работа Варваркиной Е. А. по теме «Использование интерфейсов мозг-компьютер для анализа моторных сигналов коры головного мозга с целью осуществления задач нейроуправления путём передачи двигательных импульсов» отвечает основным требованиям, предъявляемым к квалификационным работам выпускника университета по направлению 01.04.03 «Механика и математическое моделирование» и может быть рекомендована к защите.

Оценка труда выпускника

Работу Варваркиной Е. А. оцениваю на отлично. При успешной защите выпускной квалификационной работы ей может быть присвоена квалификация магистра.

Рекомендации

Варваркина Е. А. может быть рекомендована для продолжения обучения в аспирантуре.

Руководитель ВКР:

Доцент ВШТМ, к.ф.-м.н

10.06.2021

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'М.Б. Бабенков', written on a light-colored rectangular background.

М.Б. Бабенков