

Отзыв

Пирогова Владимира Владимировича, Магистра университета ИТМО по специальности

Техническая физика

На проект Исич Мелиты и Мызниковой Дианы, учащихся 10Б класса

ГБОУ ФМЛ №366 Московского района Санкт-Петербурга

На тему: «Игровые механики в проведении физиотерапевтической реабилитации»

В ходе проекта учащихся Исич Мелиты и Мызниковой Дианы были поставлены задачи по разработке системы крепления датчиков на суставы или конечности, написанию кода на языке Arduino IDE для считывания данных с датчиков для повышения эффективности реабилитационных процедур для кисти руки за счёт внедрения игровой системы.

Инженерное решение полностью соответствует достижению поставленных задач и состоит из трёх компонентов: электромиографический датчик, регистрирующий работу мышц, микроконтроллер, преобразующий аналоговый сигнал мышцы в цифровые данные, и интерфейс обратной связи. Уровень технической проработки проекта позволяет использовать его как минимальное инженерное решение для участия в студенческих акселераторах ИТМО. Выбранные технологии обоснованы соотношением стоимости прототипа и его эффективности.

Практическая значимость заключается в возможности использования аппаратно-программного комплекса для объективной оценки успешности прохождения реабилитации от сеанса к сеансу как врачом-физиотерапевтом, так и пациентом. В перспективе на базе данного прототипа можно создать более сложную модель, введя сложные упражнения (игры), обеспечивающие более информативный сбор данных и более детальную аналитику для врача.

Ценность для организации состоит в потенциале масштабирования прототипа и возможности его внедрения в медицинские и технологические стартапы.


Пирогов В.В.
03 марта 2026 года