

## **ПРО НЕОБХІДНІСТЬ РОЗРОБКИ ТРЕНУВАЛЬНО-РЕАБІЛІТАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ЛЮДЕЙ З ОБМЕЖЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ**

**Носова Т.В., Жемчужкіна Т.В., Резуненко К.І.**

*Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків*

Сьогодні гостро стоїть проблема людей з обмеженими можливостями, які втратили функціональність кінцівок. Зовнішні пошкодження можуть бути наслідком аварії, військових дій, хірургічних ампутацій через запущені стадії хвороб, опіків чи відморожень, а також вроджених патологій [1]. Завдання соціально-реабілітаційних закладів полягає в тому, щоб допомогти пацієнтам, які втратили функціональність кінцівок, навчитися користуватися протезом та соціально адаптувати пацієнта [2] - [4]. В зв'язку з цим постає питання стосовно розробки системи реабілітації пацієнтів з обмеженими можливостями. Складність цього завдання полягає в тому, що початковий стан кукси у кожного пацієнта носить індивідуальний характер і вимагає аналізу [4], на підставі якого є можливість розробити методіку реабілітації, а також проводити контроль у процесі відновлення [3], [5].

Таким чином, необхідно розробити систему тренувань для реабілітації пацієнтів, яку слід використовувати в період відновлення м'язової активності верхніх кінцівок пацієнта. Методологічний компонент повинен включати в себе декілька наборів тестів для розвитку дрібної моторики, що враховують використання різних форм і текстур тестових об'єктів, а також перетворення в бальну оцінку якості (правильності) виконання тестів. оцінити хід реабілітації. Така система повинна складатися з трьох модулів. Перший модуль є апаратним, другий модуль є лікувальний, третій модуль – так званий «бізіборд».

### **Література:**

1. Проблемы инклюзивного образования / В.В. Семенец, О.Г. Аврунин, Т.В. Носова, Я.В. Носова // Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія: Соціальні комунікації. – 2014. – Вип. 6. – С. 23-27.
2. Аврунин О.Г. Применение виртуальных тренажеров в лабораторном практикуме при дистанционном обучении / О.Г. Аврунин, Я.В. Носова // Проблеми теорії та практики дистанційної освіти в Україні. Матеріали міжвузівської конференції 19 жовтня 2012р. – Харків: Харк. нац. ун-т будів. та архіт., 2012. – С. 6-10.
3. Носова Т.В. Автоматизированный контроль усталости мышц конечностей спортсменов / Т.В. Носова, Т.В. Жемчужкина, В.В. Семенец. // Тези доповіді 5-ї всеукраїнської науково-практичної конференції «Здоров'я нації і вдосконалення фізкультурно-спортивної освіти в Україні». – Харків, 2018. – С. 130–132.
4. Статистический анализ спектральных характеристик ЭМГ-сигнала с целью дифференцирования поясничных болей / Т.В. Жемчужкина, Т.В. Носова, Я.В. Носова и др. // Бионика интеллекта. – 2015. – №2 (85). – С. 105-108.
5. Губанов А.В. Модуль обробки електроміографічних даних / А.В. Губанов, Т.В. Жемчужкіна, Т.В. Носова, Я.В. Носова // XIII Міжн. наук. конф. студентів, аспірантів та молодих вчених «Шевченківська весна 2015: Радіофізика. Електроніка. Комп'ютерні системи» – Київ. – 2015. – С. 81-83.