

«Интеллектуальная система для БОС-тренингов обучающихся с НОДА»

Руководитель Байрамов Э.В.

Научный руководитель д.т.н. Истомина Т.В.

Научный консультант к.т.н. Петрунина Е.В.

Проект **«Интеллектуальная система для БОС-тренингов обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата НОДА»** посвящён актуальной проблеме разработки и внедрения инновационных реабилитационных технологий, включая мониторинг состояния здоровья обучающихся с НОДА, а также разработку и практическую реализацию системы мониторинга результатов инклюзивного образовательным процесса.

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» актуальной является проблема информатизации образовательного процесса при обучении студентов с ограниченными возможностями здоровья.

«Интеллектуальная система для БОС-тренингов обучающихся с НОДА» представляет собой прототип информационно-аналитической системы поддержки деятельности пользователей - лиц с инвалидностью в профессиональных образовательных организациях и включает информационно-алгоритмическую среду, как экспертную систему, представляющую функциональную структуру в классе онтологических баз данных, базы знаний, методов реабилитации и интерфейс пользователя.

В качестве преимуществ проекта стоит отметить новизну и следующие характеристики:

- применение многопараметрической БОС по основным параметрам функциональных систем организма на основе применения современных методик;

- интеллектуальные методики проведения тренингов с использованием виртуальных очков, комплекса Колибри, стабилоплатформы и миостимуляторов в различных режимах БОС;
- эффективное представление и комплексный интеллектуальный анализ больших данных в системах поддержки принятия решений для задач превентивной и персонализированной медицины;
- активизация поведения и трудоспособности средствами виртуальной и дополненной реальности с целью развития когнитивных функций и формирования творческих процессов получения знаний и умений.

Проект имеет широкую сферу практического применения.

Проект представляет практическую инновационную технологию формирования системы управления инклюзивными процессами на базе интеллектуальной информационной системы мониторинга, которая может быть внедрена в медицинских реабилитационных и профессиональных образовательных центрах, а также способствовать восстановлению нарушенных функций организма человека и повышать его социальную значимость.

Проект реализуется при консультационной поддержке Клиники реабилитации ФГБУ «Национальный медико-хирургический Центр им Н.И. Пирогова» МЗ РФ и рекомендован к представлению на Конкурсе молодёжных проектов «Моя страна - моя Россия» 2020.