

Карточка проекта

Наименование проекта	Разработка роботизированных экзокаркасов для реабилитации лиц с повреждениями опорно-двигательного аппарата
Автор проекта	Шилов Александр Сергеевич, руководитель научно-образовательного центра "Проблемы физиологии и физической реабилитации" Сыктывкарского государственного университета им. П. Сорокина
Описание проекта	Нейрофизиологические разработки в последнее время становятся наиболее актуальными и перспективными для различных отраслей медицины и реабилитации, а также междисциплинарных наук, кроме того прикладность данных разработок не вызывает сомнений в силу развития технологий, а особенно связанных с мобильным и электронным персонализированным здравоохранением и «Интернетом вещей». В Научно-образовательном центре «Проблемы физиологии и физической реабилитации» (далее НОЦ «ПФиФР») ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина» на протяжении последних 10 лет исследуются моно- и полисинаптические локомоторные рефлексy для более полного понимания формирования активных произвольных локомоций человека, а также объективной оценки внутренней и внешней картины движения. Практическое применение данных исследований и инновационных разработок обусловлено рядом факторов: увеличение количества патологий центральной и периферической нервной системы, опорно-двигательного аппарата и нервно-мышечного прибора; увеличение темпов инвалидизации населения, а особенно в силовых и военных структурах; необходимость срочного решения прикладных проблем в области военной, авиационной и спортивной медицины; технологический тренд в сторону мобильного и удаленного здравоохранения и персонализированной неинвазивной телемедицины. При этом необходима ранняя диагностика (на основе скрининга и мониторинга) функционирования нервной, мышечной и костной системы для решения вышеперечисленных проблем, а также взаимодействия с реабилитационным оборудованием, специальной амуницией и экзоскелетами на основе биологической обратной связи и интерфейсов «мозг – компьютер», «тело - компьютер».
Дополнительная информация	Научно-образовательный центр «Проблемы физиологии и физической реабилитации» ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина» 167001 Россия, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Коммунистическая, 72. e-mail: s.shilov@icloud.com , тел.: +7 912 15 40 725