

На грани фантастики

Сделать шаг!

Разработки инженеров и медиков поставят на ноги больных детей

Марина МАКСИМОВА

► В северодвинской городской детской клинической больнице прошла презентация прототипа экзоскелета для реабилитации и абилитации детей с нарушениями ходьбы и поражением центральной нервной системы ExoAtlet Bambini Midi.

Архангельская область для презентации была выбрана не случайно. В 2017 году Северный государственный медицинский университет приобрел экзоскелет, разработанный резидентами Фонда «Сколково» ООО «ExoAtlet». Один из участвовавших в эксперименте пациентов даже совершил в нем обряд венчания!

За прошедшее с того момента время сотрудники кафедры физической культуры и медицинской реабилитации СГМУ провели клинические испытания и разработали методики реабилитации с применением экзоскелета для пациентов с травматической болезнью спинного мозга и острым нарушением мозгового кровообращения. Ученые неоднократно представ-

ляли результаты своей работы на международных конференциях в Москве, Санкт-Петербурге, Перми, Владивостоке, Южной Корее. По этой теме реализуются программы дополнительного профессионального образования для специалистов всех регионов России.

“ Экзоскелет представляет собой конструкцию, которая за счет электромоторов, расположенных на уровне коленных и тазобедренных суставов, приводит ноги в движение в соответствии с биомеханикой ходьбы здорового человека.

И вот сотрудничество архангельских ученых со сколковскими разработчиками (им в этой области принадлежит приоритет) привело к реализации нового проекта, рассчитанного на детей. ExoAtlet Bambini Midi предназначен для пациентов ростом 94-150 сантиметров, его вес - 24 килограмма. Он будет использоваться для реабилитации и абилитации детей с локомоторными нарушениями, поможет ребятам с врожденными

неврологическими заболеваниями научиться ходить, а тем, кто получили травму, - восстановить двигательные навыки.

Экзоскелет представляет собой конструкцию, которая за счет электромоторов, расположенных на уровне коленных и тазобедренных суставов, приводит ноги в движение в соответствии с биомеханикой ходьбы здорового человека. Управлять устройством может и сам пилот - с помощью умного костыля, и инструктор - с планшета.

Показать возможности экзоскелета доверили семилетнему Игорю. Он смог без особых усилий сделать несколько шагов - не только вперед, но и вбок. У мальчика, к сча-

стью, нет никаких нарушений, но и он ощутил потенциал разработки, заявив, что почувствовал себя Железным человеком.

«ExoAtlet Bambini - экзоскелет для детей» - это целый проект. Его участники будут разрабатывать роботизированный тренажер для абилитации и ускоренной реабилитации, создавать новые методики восстановления с применением экзоскелета для детей и подростков.



Сам экзоскелет пока находится на стадии прототипа. Вскоре будет подана заявка на его регистрацию в качестве медицинского изделия. После получения

сертификата начнутся клинические апробации, в которых примет участие Северный государственный медицинский университет. ■