

Exoatlet

Роботизированный комплекс
для реабилитации нижних
конечностей и восстановления
навыка ходьбы



Индивидуальная настройка
паттерна шага

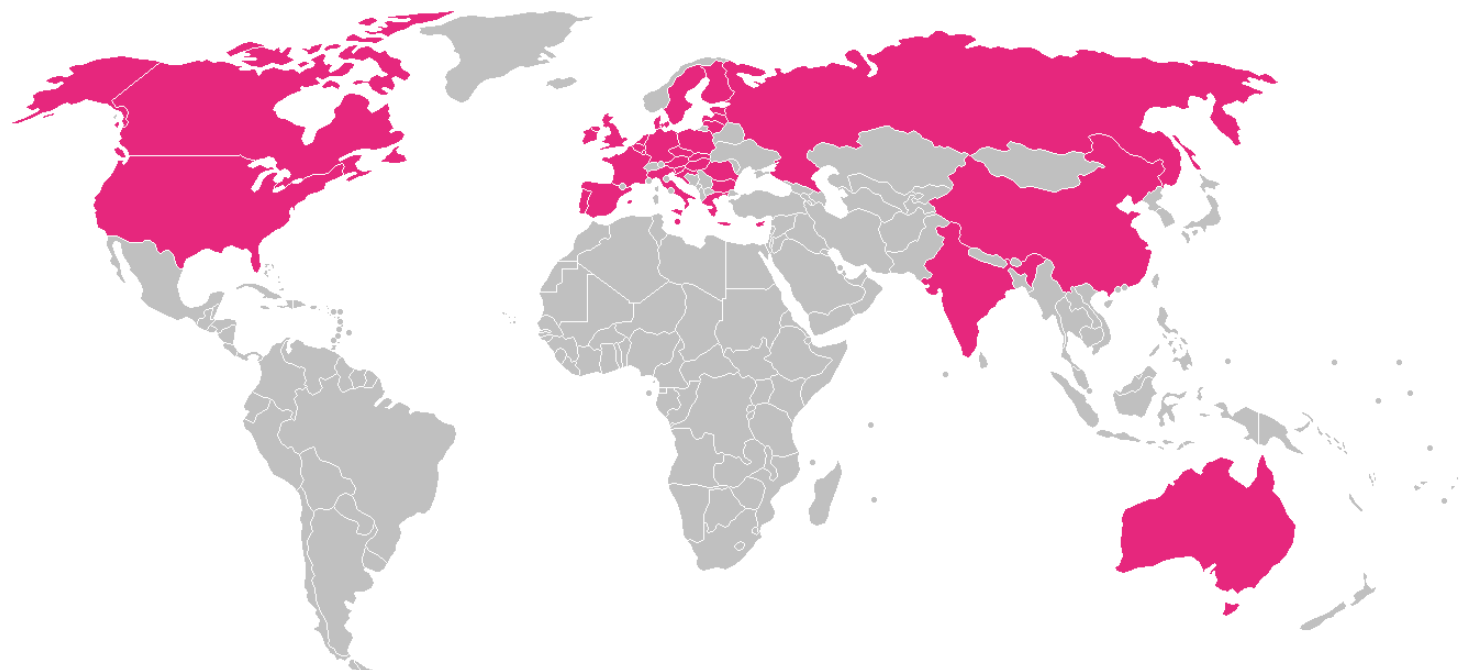
Позволяет перевести пациента на ходьбу
по реальной поверхности

EXOATLET

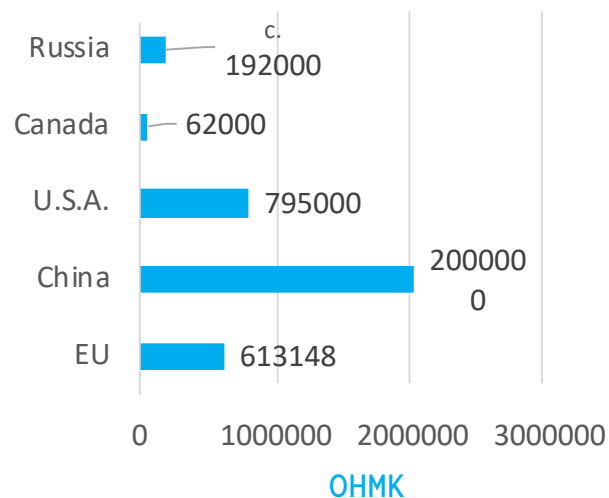
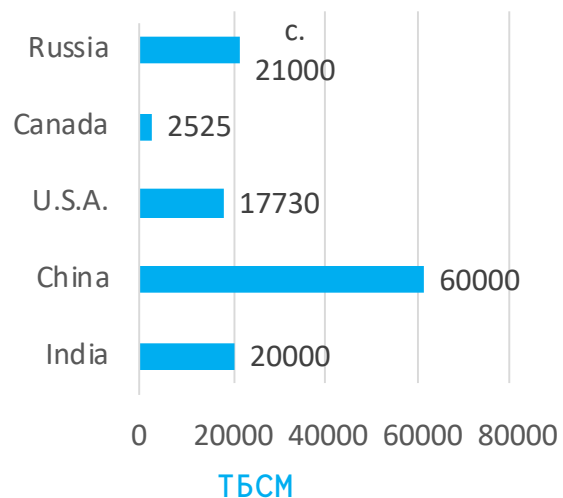
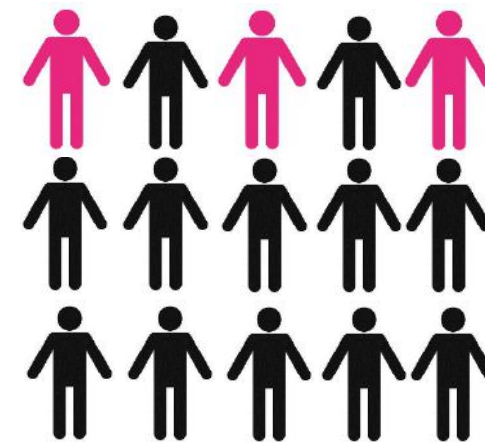
It All Begins with The First Step

Экзоскелеты для медицинской и социальной реабилитации





Популяция
> 7,5 млрд



23% людей имеют
локомоторные
нарушения в мире

460151 людей имеют
локомоторные
нарушения в России
(2018г)

ЭкзоРеабилитация

НЕПРЕРЫВНЫЙ ДЛИТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС,
СОЧЕТАЮЩИЙ ХОДЬБУ В ЭКЗОСКЕЛЕТЕ С ДРУГИМИ
РЕАБИЛИТАЦИОННЫМИ МЕТОДИКАМИ, КОТОРЫЙ
ПРИВОДИТ К УЛУЧШЕНИЮ САМОЧУВСТВИЯ
ПАЦИЕНТОВ, К ЧАСТИЧНОМУ ИЛИ ДАЖЕ ПОЛНОМУ
ВОССТАНОВЛЕНИЮ СПОСОБНОСТИ ХОДИТЬ.

ЭкзоРеабилитация начинается в стационаре на первом этапе реабилитации после стабилизации состояния пациента, дальше она продолжается на втором и третьем этапе, переходя из стационара в амбулаторную форму с занятиями несколько раз в неделю на базе медицинских учреждений или учреждений социальной защиты. Для тех пациентов, которые не могут посещать лечебные учреждения предусмотрена возможность проходить курс на дому с помощью мобильных бригад.



Этапы ЭкзоРеабилитации



I ЭТАП / РЕАНИМАЦИЯ

10—14 дней.

Острое состояние, реанимация, постановка диагноза.



II ЭТАП / СТАЦИОНАР ИЛИ АМБУЛАТОРИЯ

14—20 дней.

Пребывание в больнице, отделения нейрореабилитации, посещение клиники, интенсивная терапия.

НА ДАННОМ ЭТАПЕ УЖЕ ПРИМЕНЯЕТСЯ ЭКЗОРЕАБИЛИТАЦИЯ.



III ЭТАП / ДНЕВНОЙ СТАЦИОНАР

Эффективной системы, которая обеспечивает реализацию III этапа реабилитации — нет. Есть обеспечение жизни инвалида.

РЕШЕНИЕ ДЛЯ III ЭТАПА — ЭКЗОРЕАБИЛИТАЦИЯ.

ВОЗВРАЩЕНИЕ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ХОДЬБЕ – КЛЮЧ К ГЛОБАЛЬНОМУ ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЗДОРОВЬЯ

ЭкзоРеабилитация

ДОСТУПНА ПО 4 НОЗОЛОГИЯМ

- ТБСМ
- Последствия ОНМК
- ДЦП
- Рассеянный склероз



WE
RAISE
YOU
UP!



ЭКЗОАТЛЕТ — РОССИЙСКАЯ КОМПАНИЯ, ЗАНИМАЮЩАЯСЯ РАЗРАБОТКОЙ И ПРОИЗВОДСТВОМ ЭКЗОСКЕЛЕТОВ, СОЗДАНИЕМ НОВЫХ ЭФФЕКТИВНЫХ МЕТОДИК МЕДИЦИНСКОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ.

«Во всем мире, в каждой стране есть люди, мечтающие вновь встать на ноги. Разрабатывая и производя экзоскелеты, мы создаём инструмент для врачей и пациентов, который поможет тысячам людей вернуться к полноценной жизни. ЭкзоАтлет — это российский проект мирового масштаба.»

Екатерина Березий, CEO ExoAtlet Global



EXOATLET

— экзоскелет для медицинской и социальной реабилитации. Ускоряет процесс реабилитации и улучшает качество жизни пациентов с инсультом, травмами спинного мозга, церебральным параличом, рассеянным склерозом и другими нозологиями.

до **100кг** вес пациента

до **7 часов** непрерывной работы

160-190 см рост пациента

КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Управление

- с пульта управления на костыле для пациента
- с планшета для сопровождающего
- со страховочных ручек для сопровождающего

Облачный сервис

- для хранения/ планирования и управления тренировками пациентов

Модуль защиты от спастики

Естественный паттерн ходьбы с перекатом стопы

- 8 моделей движения по ровной и наклонной плоскости
- 3 скорости движения



КЛИНИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Ранняя мобильность
- 1 ~ 2 физиотерапевта
- Быстрое восстановление



Психо- эмоциональное состояние

- Повышение уровня самообслуживания и мобильности
- Уменьшение симптомов депрессии
- Повышение мотивации и качества жизни

Соматика

- Уменьшение спастичности в нижних конечностях
- Нормализация артериального давления
- Улучшение вентиляции легких, функционирования пищеварительного тракта и мочевыделительной системы

Функциональ- ность

- Увеличение объема движений в суставах
- Улучшение стато-динамического равновесия во время ходьбы
- Улучшение показателей электромиографического профиля



ВРАЧИ

ОБ ЭКЗОРЕАБИЛИТАЦИИ



Мартынович Ю.Б.

Главный врач ГАУ «Медицинский центр г. Жуковки», главный внештатный специалист по медицинской реабилитации ДЗ Брянской области.

«При оценке экономической эффективности внедрения оборудования необходимо чётко оценивать баланс между тремя составляющими аспектов: экономического, медицинского и социального...

Анализ показывает, что ЭкзоАтлет является представителем линейки реабилитационного оборудования, способным удерживать этот баланс в РАВНЫХ частях – что и является оптимальным вариантом!»



Шапкина Е. Ю.

ведущий научный сотрудник лаборатории клинической нейрофизиологии и нейрореабилитационных технологий СПбНИИФ

«Тренировки ходьбы в экзоскелете ExoAtlet помогли 65% пациентов с последствиями тяжелой спинномозговой травмы увеличить свою независимость.»



Котов С. В.

Руководитель неврологического отделения ГБУЗ МО «Московского областного НИИ клинического института им. М.Ф.Владимирского», врач, профессор, д.м.н.

«Мы добились того, чтобы у пациентов до определенной степени восстанавливалась способность к самостоятельному передвижению, как проявление этого было снижение оценки по шкале инвалидизации.

Очень важно подчеркнуть, что это снижение фиксировалось не только после курса лечения, но и через 3 месяца после окончания терапии.»

ПИЛОТЫ

ОБ ЭКЗОРЕАБИЛИТАЦИИ



«Когда я освоил тренажер, то понял, что провести 1,5 часа в храме для меня уже не проблема.

Предложил жене венчаться, хотелось сделать это стоя, а не сидя в коляске»

Сергей Рубенштейн,
пилот ЭкзоАтлета



«Экзоскелет
— это новая степень
свободы»

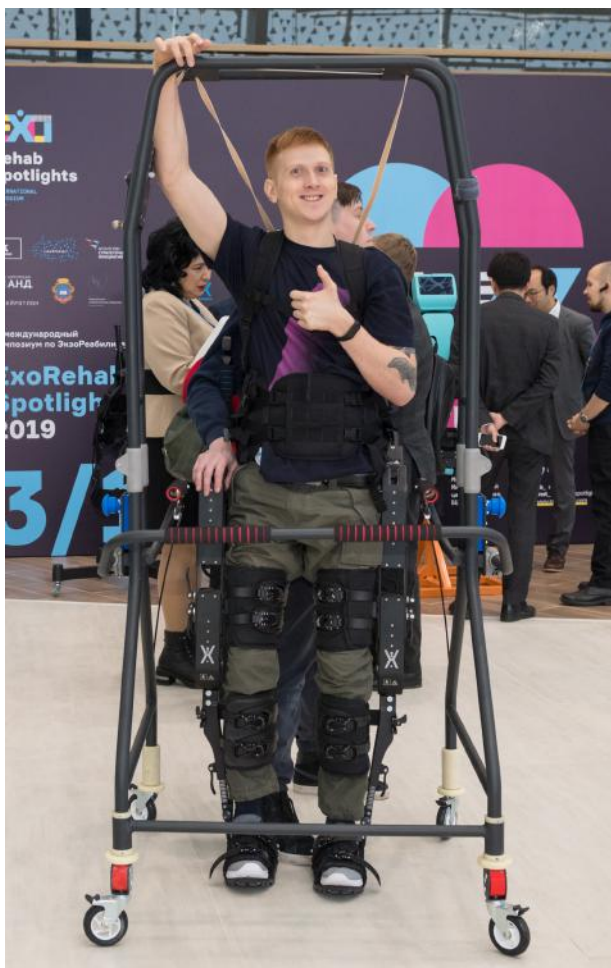
Виталий Данилов,
пилот ЭкзоАтлета



«Начинаешь постепенно
ощущать эту пульсацию,
которая давно потерялась.
Те ощущения, которые
давно потеряны»

Денис Левин,
пилот ЭкзоАтлета

ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА



Евгений Кондратишко.

Пилот ЭкзоАтлета.

Диагноз: ПСМТ, уровень С6-С7.

В 2010 году Евгений Кондратишко получил травму позвоночника (шейный отдел). «Нырнул неудачно, не получился из меня ихтиандр», – говорит Евгений. Пройти реабилитацию по квоте не удалось: как только Евгению исполнилось 18, квота перестала действовать, и пришлось справляться своими силами.

Первые пробные тренировки в экзоскелете оставили не очень приятные впечатления, и перед испытаниями в Брянске Евгений был настроен скептически.

Так Евгений описывает свои впечатления после ЭкзоРеабилитации в Брянске «**Мне помогли именно экзоскелет и подвесная система. Я сейчас после них могу встать и стоять**, лишь бы была опора повыше. Такого не было, не дам соврать, с 2013.

У шведской стенки я всегда мог, а вот у боковой опоры.... И на втором этапе у меня второе дыхание открылось, я сейчас пашу, как конь. Появилось желание. Оно и было, но сейчас меня подтолкнул результат. Значит, я еще не полностью сдулся. Значит, во мне еще есть порох.»

География ЭкзоРеабилитации

44

медицинских центров

В РОССИИ

в Москве и Московской области, Санкт-Петербурге, Тюмени, Туле и Тульской области, Новосибирске, Кировской области, Нижнем Новгороде, Архангельске, Самаре, Владивостоке, Крыму, Чебоксарах

3

центра

В КИТАЕ

1

центр

В АМСТЕРДАМЕ

1

центр

В АМСТЕРДАМЕ

10

медицинских центров

В ЮЖНОЙ КОРЕЕ

в Сеуле, Чхунчхондо, Хонаме, Бусане, Даегу, Чеджудо

ОФИСЫ EXOATLET



Люксембург



США



Россия



Южная Корея



Япония



Китай



Масштаб ЭкзоАтлет

4 245 пациентов прошли
ЭкзоРеабилитацию
в России

103 экзоскелета
продано

940 пациентов прошли
ЭкзоРеабилитацию
в Южной Корее

> 60 центров оснащено
экзоскелетом

56 000 проведенных
ЭкзоТренировок

423 медицинских
специалистов обучено
работе с экзоскелетом

Сертификаты



РУ No. P3H 2016/4360
Россия 2016



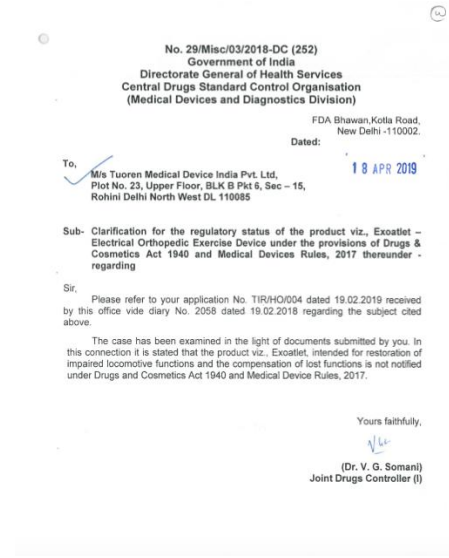
KFDA, ISO13485 и GMP
сертификаты
Южная Корея 2018



РУ RK-MT-5N017458
рес. Казахстан 2018



РУ AD006/17000073/
PCBPL-BYT
рес. Вьетнам 2019



Разрешение правительства
Индии на оснащение
мед.центров
Индия 2019

КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

С 2015 года в России ЭкзоАтлет участвовал в исследованиях, доказывающие его безопасность и эффективность.

ТБСМ

Исследования с 2015 года
Пациентов в исследованиях: 471

Клиники, проводившие исследования: НМХЦ им Пирогова, ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л.Цивьяна» Минздрава России, ФГБУ «СПб НИИФ» Минздрава России, Санкт-Петербург, ФГБОУ «Приволжский исследовательский медицинский университет» МинЗдрава России, АО «Медико-санитарная часть «Нефтяник», АО «РЦ для инвалидов «Преодоление», Нейроортопедический центр «ОРТОС», National Traffic Rehabilitation Hospital. Yangpyeong.

ОНМК

Исследования с 2017 года
Пациентов в исследованиях: 25

Участники: МОНИКИ им. Владимирского, СГМУ г.Архангельска, ГБУЗ г.Москвы ГKB №67 им. Л.А. Ворохобова.

ОНМК

Исследования с 2017 года
Пациентов в исследованиях: 25

Участники: МОНИКИ им. Владимирского, СГМУ г.Архангельска, ГБУЗ г.Москвы ГKB №67 им. Л.А. Ворохобова.

ДЦП

Исследования с 2018 года
Пациентов в исследованиях: 34

Участники: ГБУЗ Ярославской области «Областная детская клиническая больница», ФГБУ «Евпаторийский военный детский клинический санаторий им. Е.П. Глинки» Минобороны России.



ExoRehab Spotlights 2020



IV международный
симпозиум
по ЭкзоРеабилитации





Rehab Spotlights

Уникальная площадка для обмена опытом между международным медицинским сообществом в области реабилитации и разработчиками экзоскелетов, где ежегодно обсуждаются доказательства эффективности, новые подходы и методики ЭкзоРеабилитации, эффективные модели коммерциализации данного направления, а так же перспективы развития социальной сферы для лиц с ограниченными возможностями.

ExoRehab Spotlights способствует развитию и продвижению инновационных методов социальной и медицинской реабилитации.



Спикеры

Выдающиеся профессионалы своего дела, которые не боятся идти по инновационному пути развития, чьи доклады сформируют картинку о том, что происходит сейчас, и что ждёт в будущем сферу реабилитации.



Batysheva T.T.



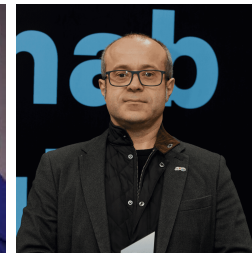
Lyadov K.V.



Yanushevich O.O.



Komarov A.N.



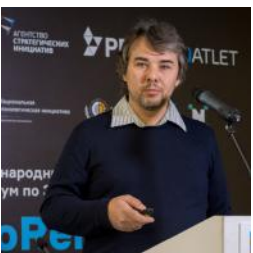
Efimov A.R.



Miguel Pais-Vieira



Kotov S.V.



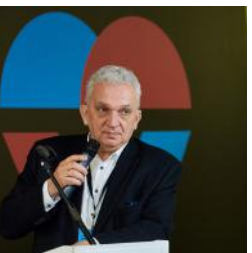
Osadchly A.



Vlasenko S.V.



Daminov V.D.



Onofrichuck V.F.



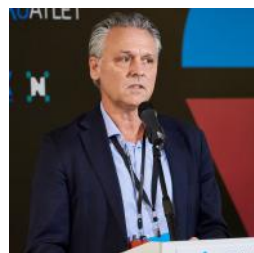
Jin Young Lee



Pismennaya E.V.



Bondarenko E.G.



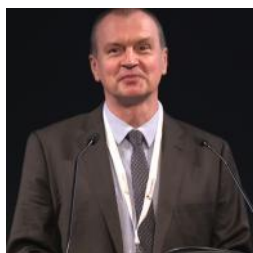
W. J. Janssen



Shapkova E.Y.



Su Hong Choi



Lebedev M.



Kaem K.



Krupnov M.G.



Geregei A.M.



Martynovich Y.B.



Bronnikov V.A.



Seydanova A.B.



Ivanov A.A.



Kantur T.A.



Kovina M.V.



Gevrokyan A.A.



Martyanova L.V.



Egorova T.Z.



Nisimov S.U.



Kabanova E.V.

и многие другие...

История

2017

Южная Корея

50

участников

Спикеры из России
и Южной Кореи

2018

Россия

250

участников

Спикеры из России,
США, Нидерландов
и Южной Кореи

2019

Россия

300

участников

Спикеры из России,
США, Португалии,
Южной Кореи и
Казахстана

2020

ожидания

Люксембург

500

участников

Спикеры из России,
США, Португалии,
Южной Кореи
и Нидерландов



RM

ООО «Хелси Ворлд»
Россия, г. Санкт-Петербург
8 (812) 385 74 01

e-mail: info@rexamed.ru
www.rexamed.ru