

# EXOATLET

It All Begins with The First Step

Экзоскелеты  
для медицинской  
и социальной  
реабилитации





# 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





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

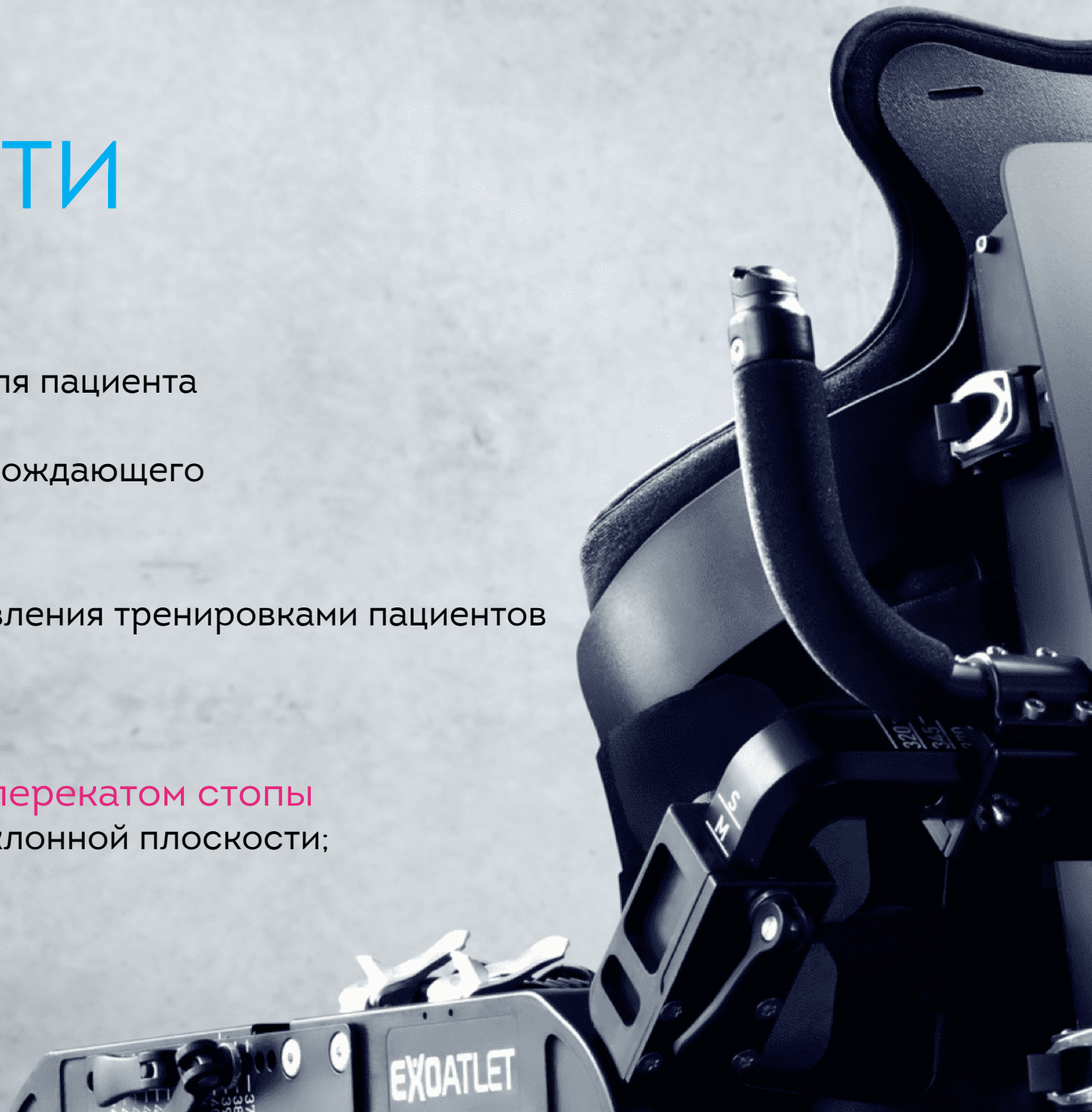
## Облачный сервис

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!»



**Шапкова 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 научно-исследовательского 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.”

Прочитать полную историю: [ссылка](#)

# 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 КАЗАХСТАНЕ

# 10

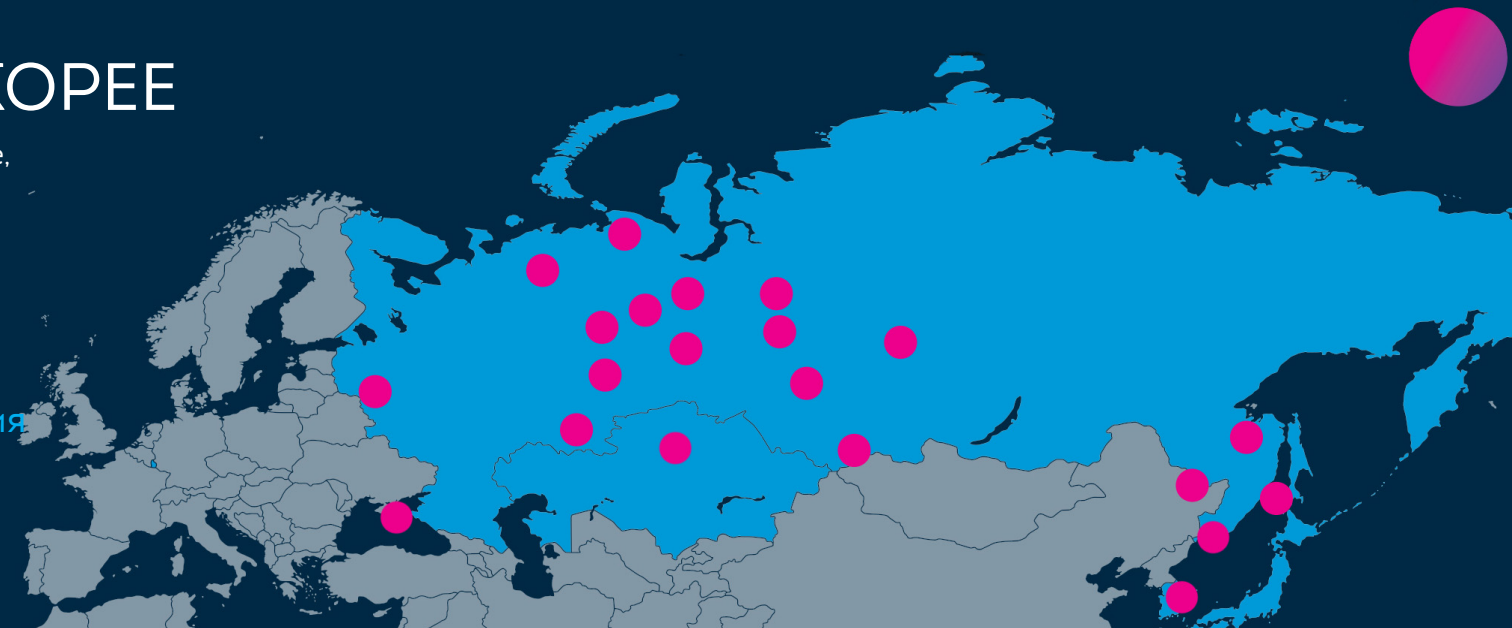
медицинских центров

## В ЮЖНОЙ КОРЕЕ

в Сеуле, Чхунчондо, Хонаме, Бусане, Даegu, 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

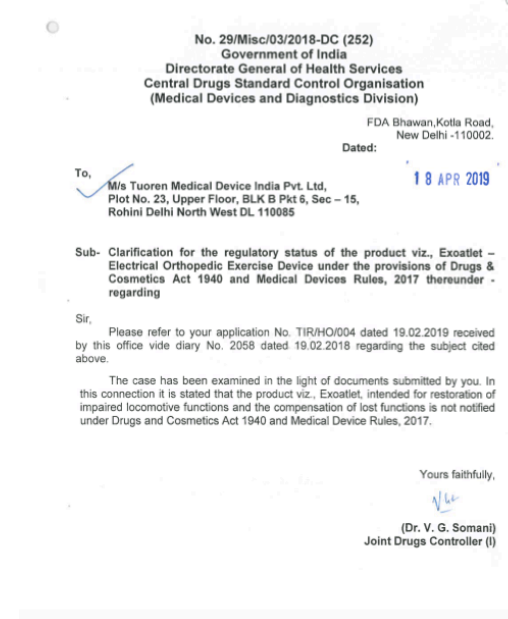
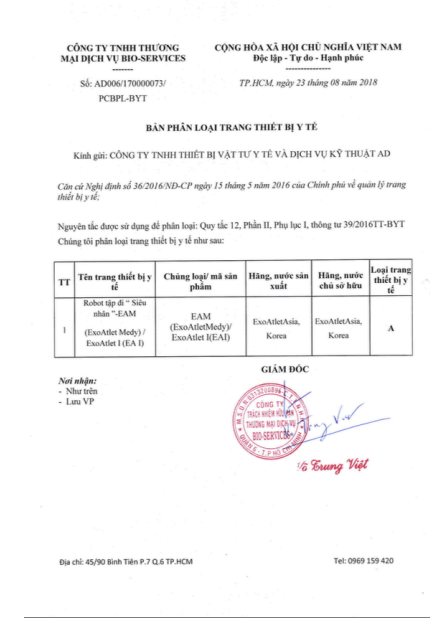
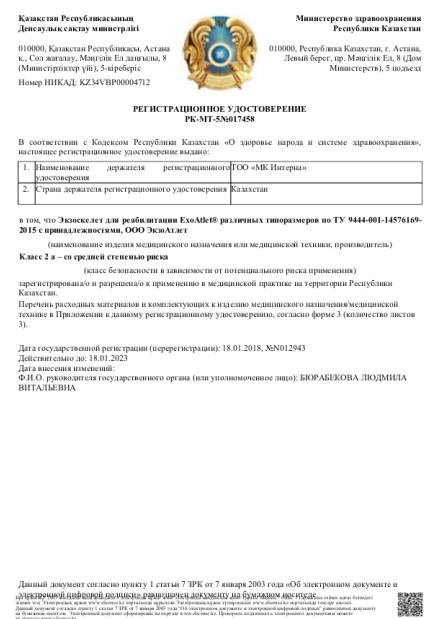
56 000

проведенных  
ЭкзоТренировок

423

медицинских  
специалистов обучено  
работе с экзоскелетом

# Сертификаты



Регистрационное удостоверение No. PZN 2016/4360 в России в 2016

KFDA, ISO13485 и GMP сертификаты в Южной Корее в 2018

Регистрационное удостоверение RK-MT-5No017458 в Республике Казахстан в 2018

Регистрационное удостоверение AD006/17000073/PCBPL-BYT в республике Вьетнам в 2019

Разрешение правительства Индии на оснащение мед.центров в Индии в 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-Петербур, 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.

# РАССЕЯННЫЙ СКЛЕРОЗ

Исследования с 2016 года

Пациентов в исследованиях: 29

Участники: МОНИКИ им. Владимирского

## ОНМК

Исследования с 2017 года

Пациентов в исследованиях: 25

Участники: МОНИКИ им. Владимирского, СГМУ г.Архангельска, ГБУЗ г.Москвы ГKB No67 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.



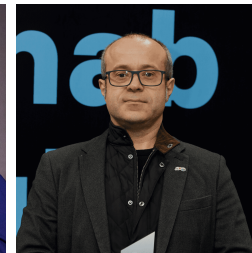
Lyadov K.V.



Yanushevich O.O.



Komarov A.N.



Efimov A.R.



Miguel Pais-Vieira



Kotov S.V.



Osadchiy A.



Vlasenko S.V.



Daminov V.D.



Onofrichuck V.F.



Jin Young Lee



Pismennaya E.V.



Bondarenko E.G.



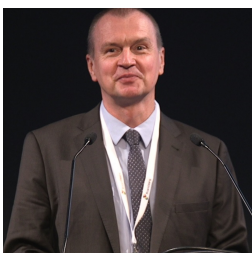
W. J. Janssen



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

