

# Функциональная реабилитация детей с ДЦП.

## Роль физической терапии

Екатерина Ключкова

АНО «Физическая реабилитация» (Санкт-Петербург)

2019



# Что такое реабилитация

Реабилитация и абилитация — это процессы, направленные на обеспечение того, чтобы люди с нарушениями смогли достигнуть и поддерживать оптимальный уровень физического, сенсорного, интеллектуального, психологического и/или социального функционирования. Реабилитация охватывает широкий диапазон деятельности, включая реабилитационную медицинскую помощь, физическую терапию, психотерапию, логопедию и эрготерапию, а также

**НОВОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ  
ЗДОРОВЬЯ**



**НОВОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ  
РЕАБИЛИТАЦИИ!!!**

19 век

20 век

21 век

Описание анатомических изменений  
Первые попытки консервативного и хирургического лечения деформаций  
Первые терапевтические подходы – конец 19 в.

Совершенствование ортопедического ведения и «парад» терапевтических подходов  
Только к середине второй половины 20 века фокус смещается на качество жизни человека с ДЦП

Влияние новых представлений о развитии ребенка, контроле за движением, обучении движению  
Рассмотрение проблемы ДЦП в контексте семьи, общества и жизненной перспективы человека с ДЦП

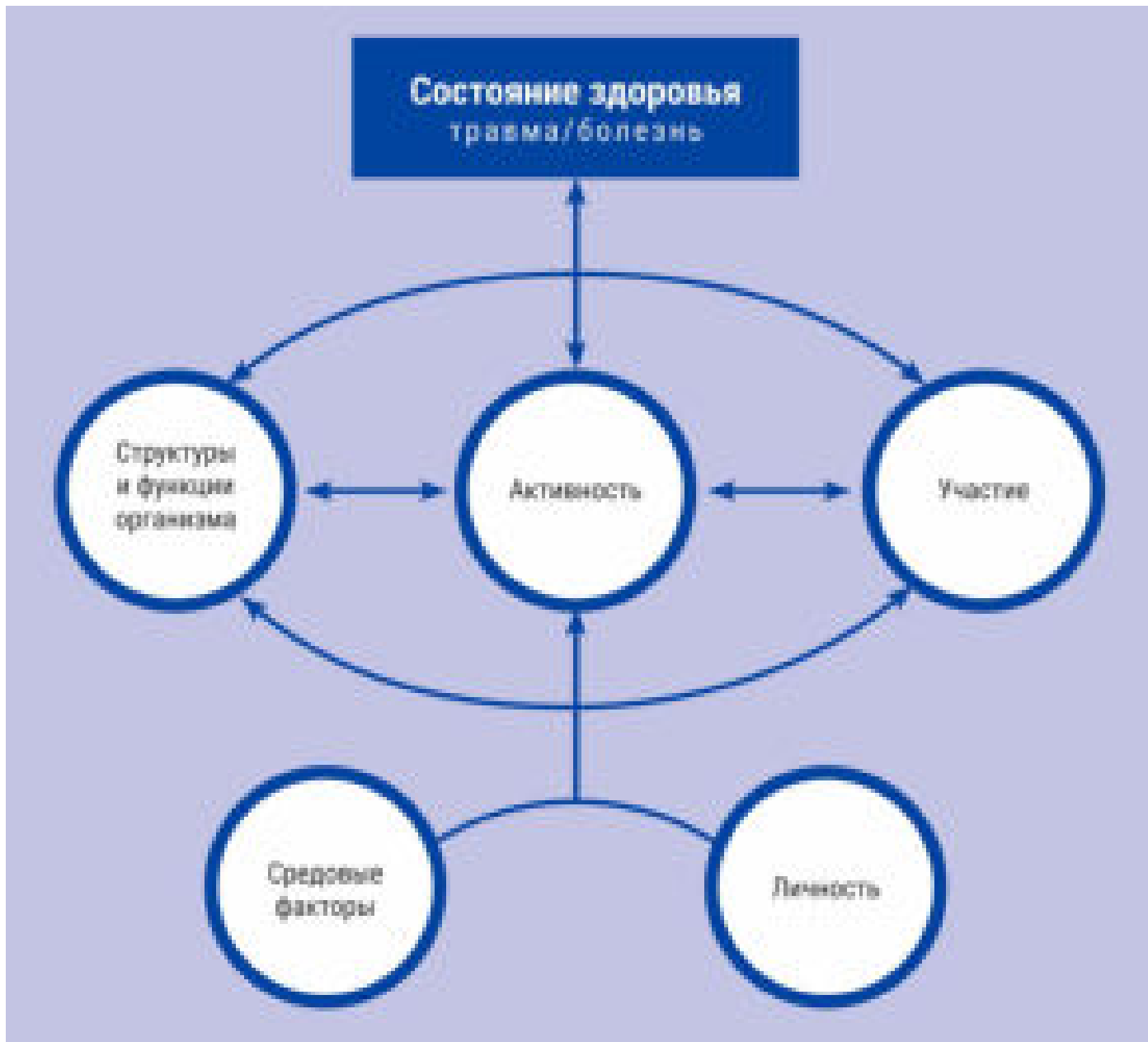
Фокус на болезнь



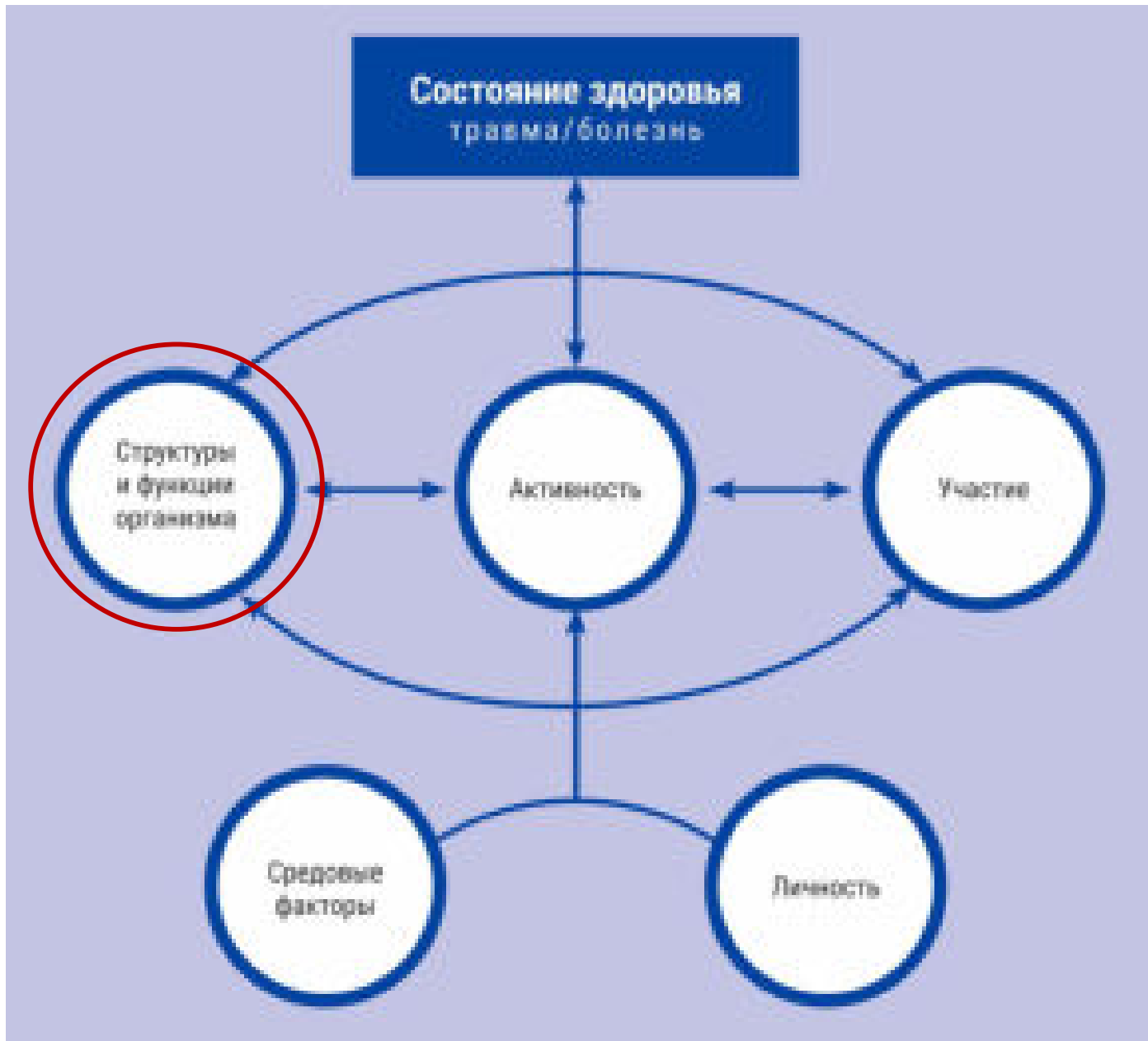
Фокус на жизнь с ДЦП



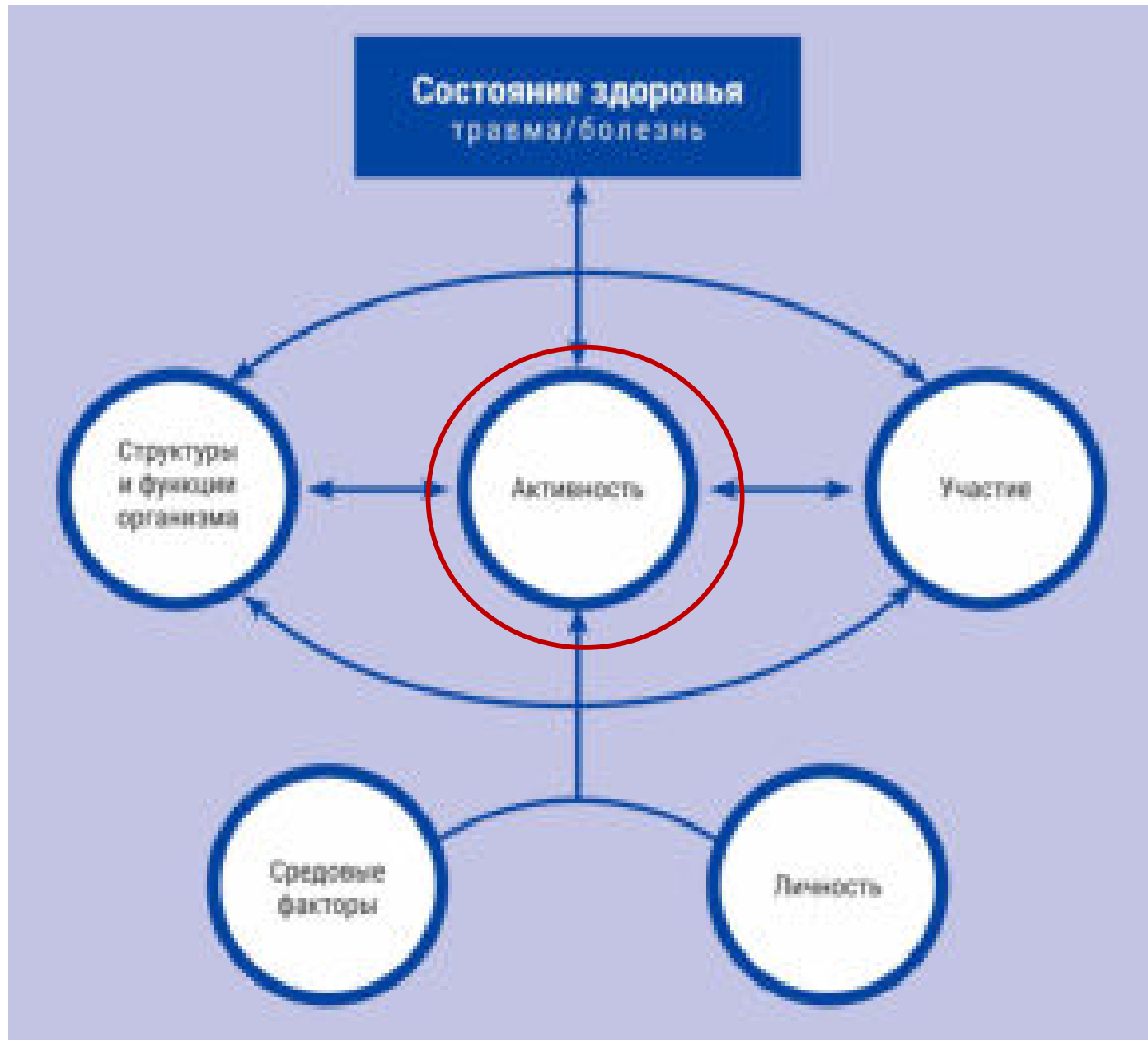
# Международная классификация функционирования



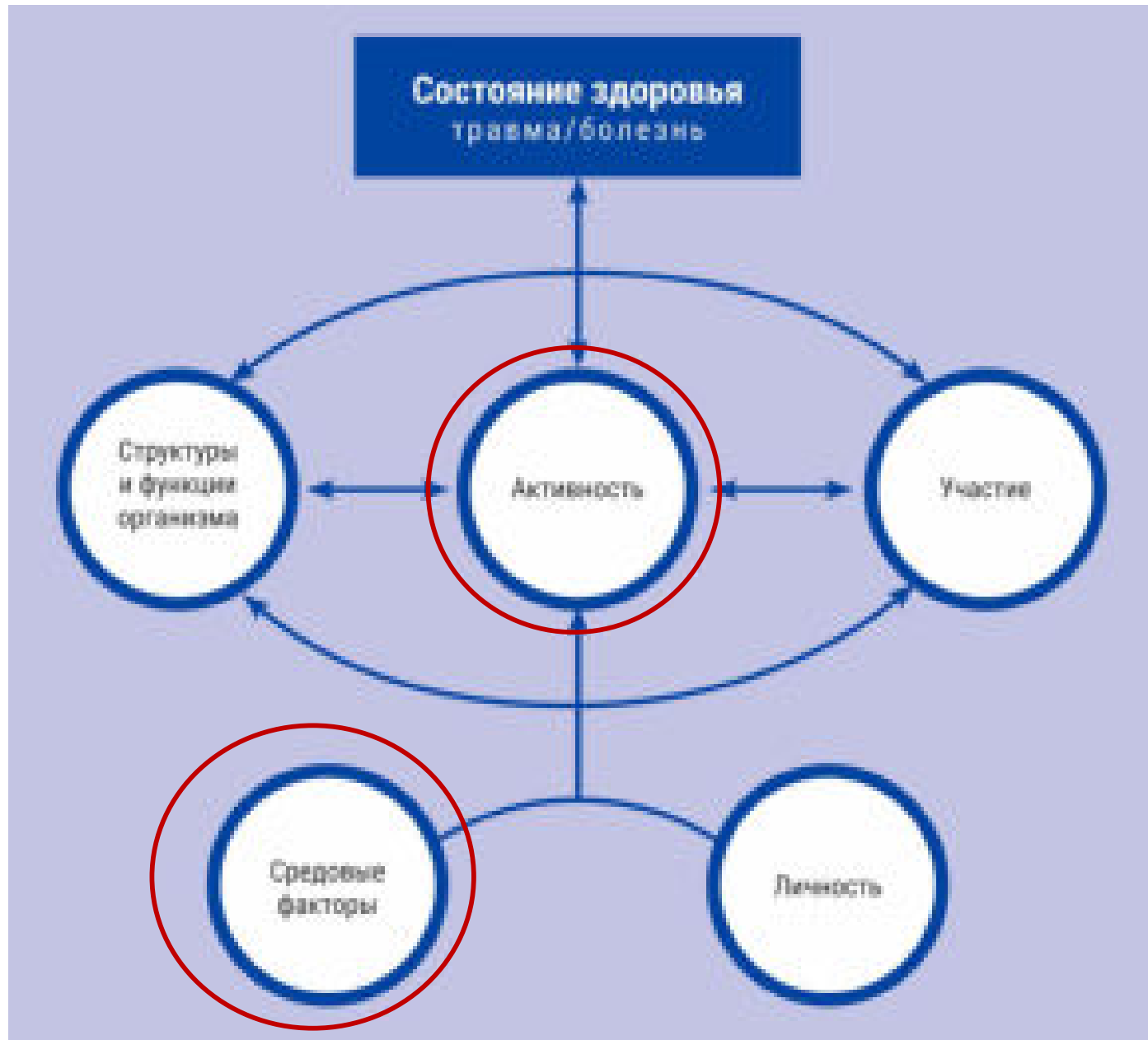
# Международная классификация функционирования



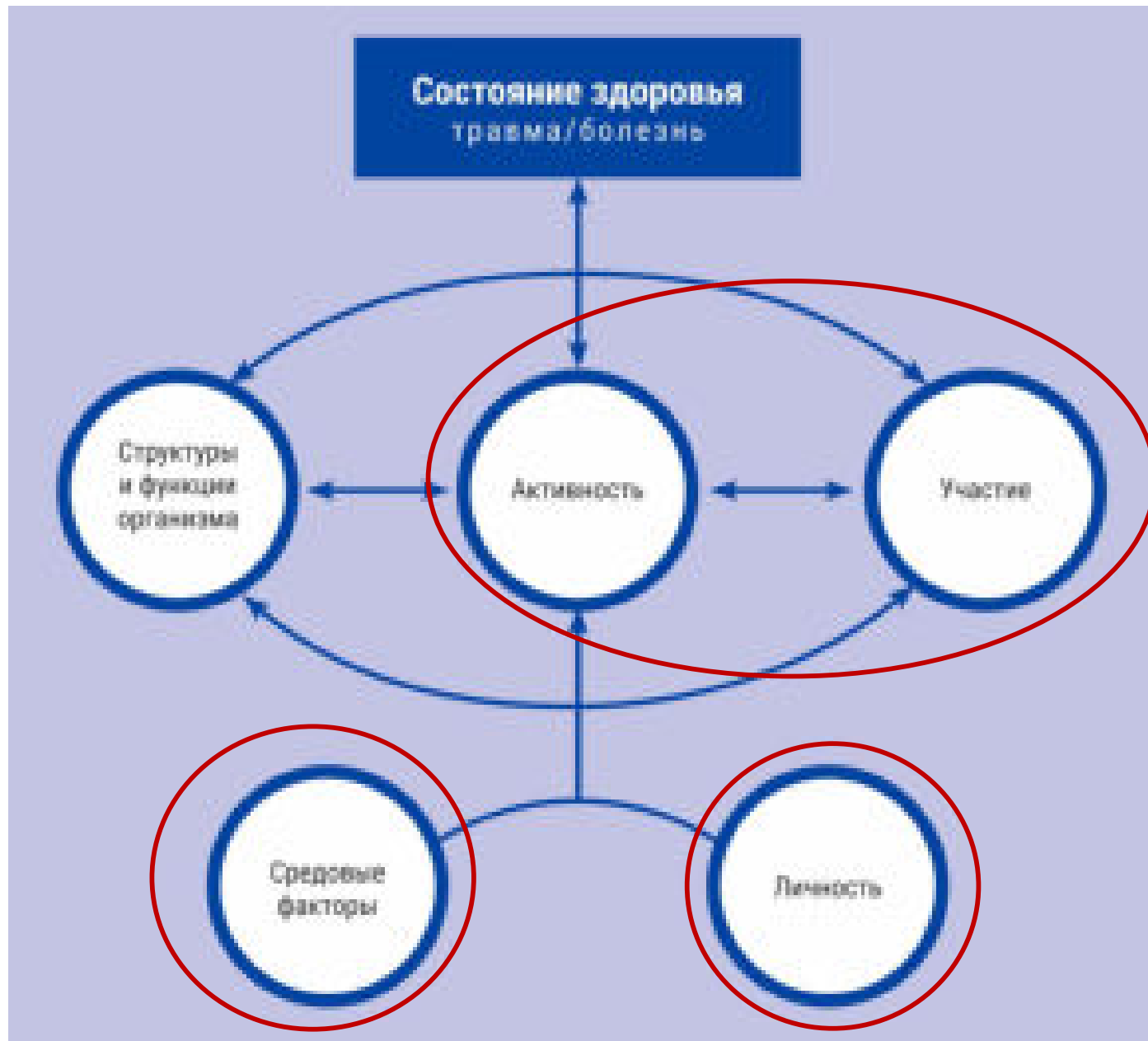
# Международная классификация функционирования



# Международная классификация функционирования

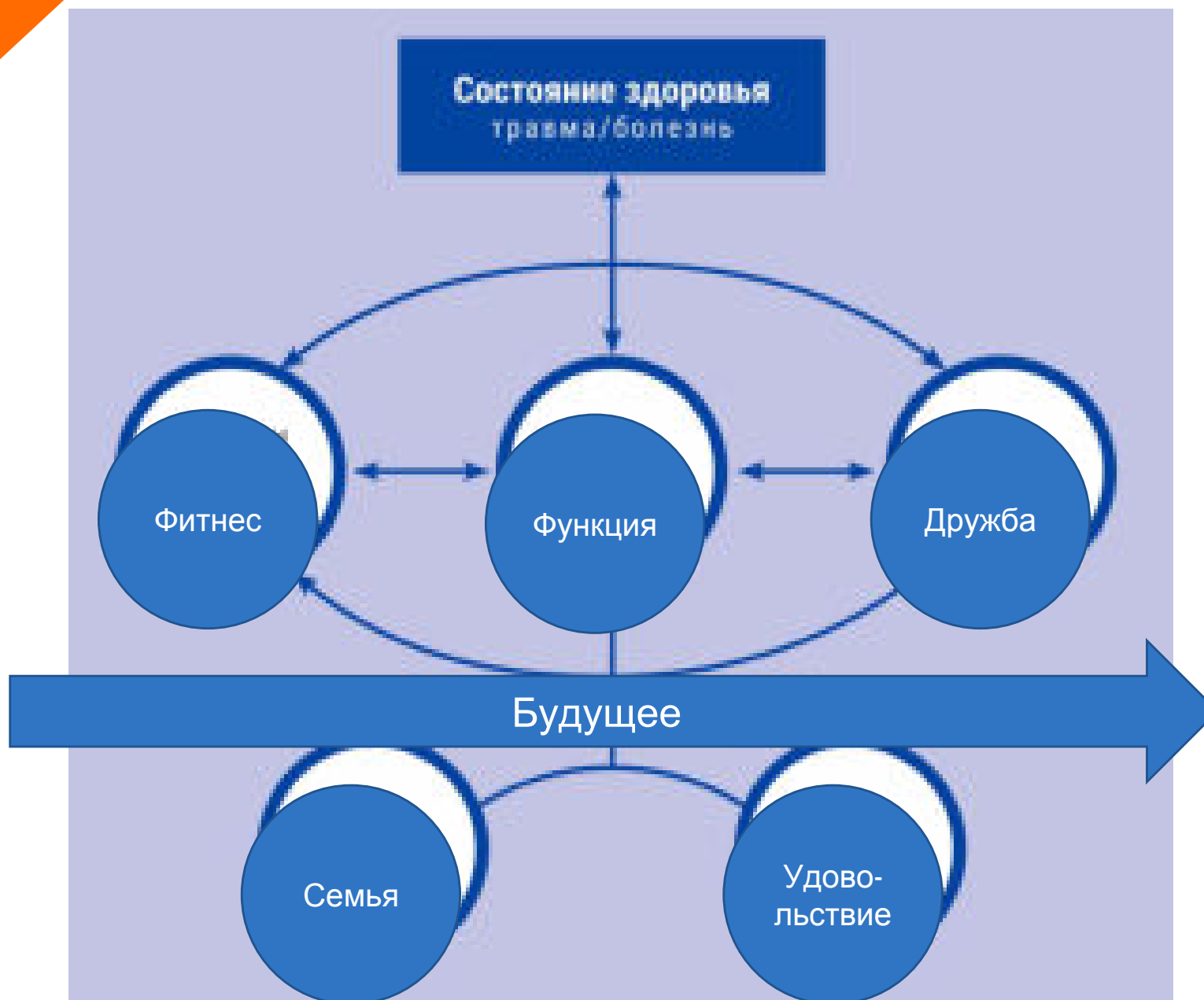


# Международная классификация функционирования





# 6 важных слов на F для детской реабилитации



<https://www.youtube.com/watch?v=HSA6Jd5-wQc&list=PLy9zhw-GsLVeOxfFILHMWHFbq9N-tPdaR&index=1>



Что мы сегодня знаем об эффективной реабилитации?

Необходимые условия для  
развития ребенка



Механизмы освоения  
навыков

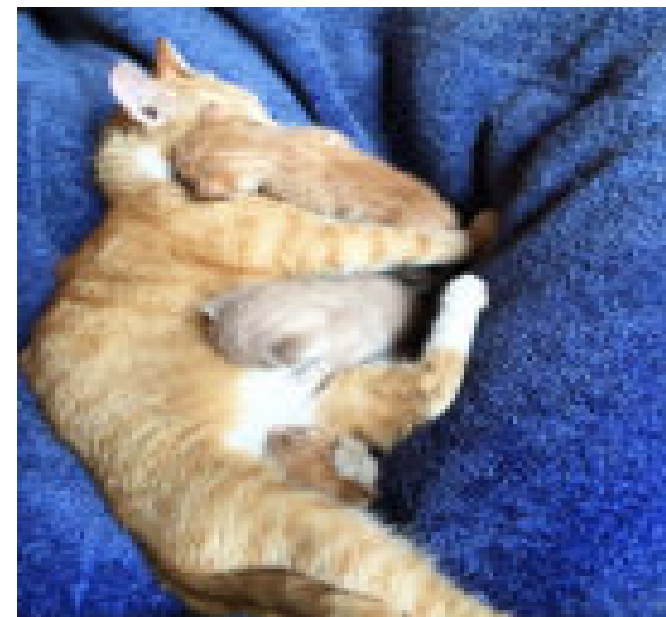


Эффективные подходы с  
точки зрения доказательной  
медицины



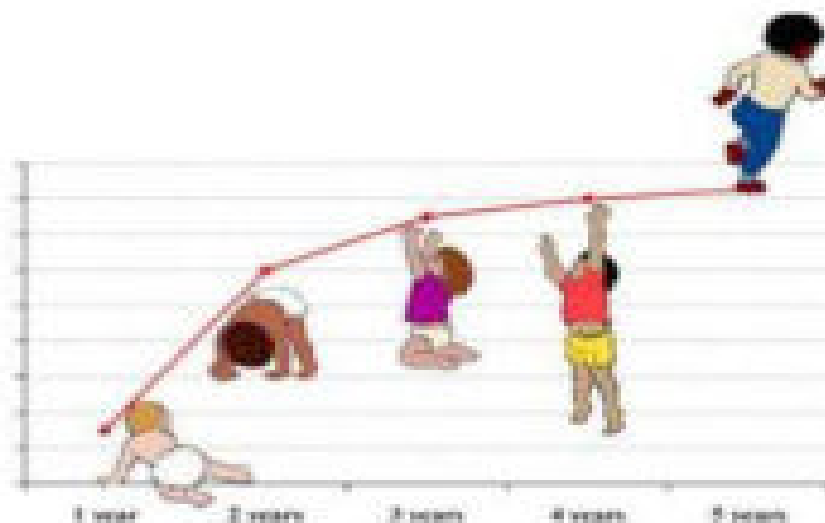
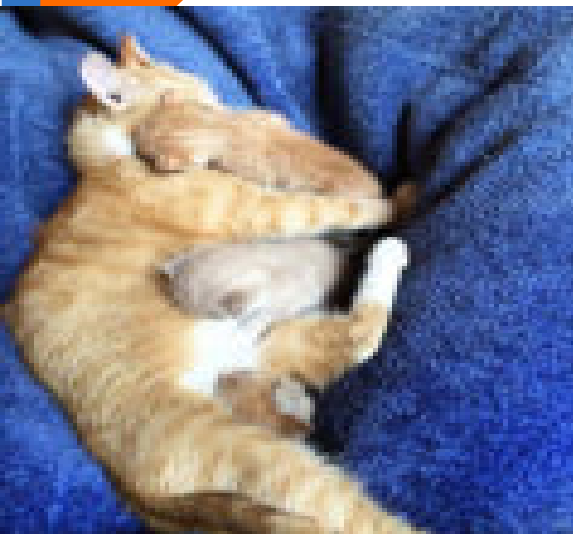
# Привязанность и реабилитация

- Формирование адекватного взаимодействия между ребенком и ухаживающим.
- Оптимизация окружающей среды.
- Поддержание саморегуляции ребенка и родительских стратегий внешней регуляции.



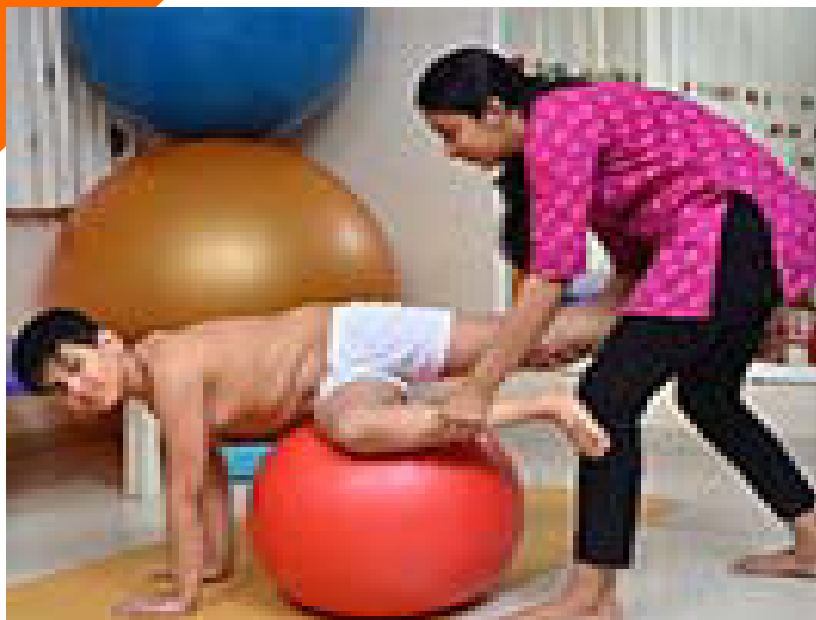
**ЛЮБАЯ ПРОГРАММА ПОМОЩИ  
ДОЛЖНА ВКЛЮЧАТЬ РОДИТЕЛЕЙ  
И ПОДДЕРЖИВАТЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ  
МЕЖДУ РОДИТЕЛЯМИ И РЕБЕНКОМ!**

# Привязанность, активность ребенка и реабилитация



**Крик, плач, стресс  
не должны сопровождать реабилитацию!**

# Активность ребенка и реабилитация

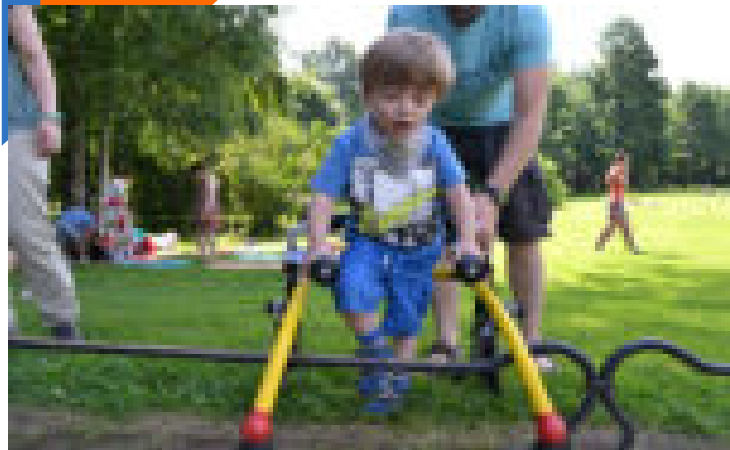


VS



**ПРЕДОСТАВЬТЕ РЕБЕНКУ  
МАКСИМАЛЬНО ВОЗМОЖНЫЙ УРОВЕНЬ АКТИВНОСТИ!  
АКТИВНОЕ, САМОСТОЯТЕЛЬНО СПЛАНИРОВАННОЕ  
ДЕЙСТВИЕ ВСЕГДА ЛУЧШЕ ПАССИВНОГО!**

# Активное взаимодействие со средой и реабилитация



**МОДИФИЦИРУЙТЕ СРЕДУ ТАК,  
ЧТОБЫ РЕБЕНОК РЕБЕНОК СМОГ  
ВЫПОЛНИТЬ ДЕЙСТВИЕ И ОЦЕНИТЬ ЕГО  
РЕЗУЛЬТАТ!**

# Нейропластичность и реабилитация ребенка

«В основе нашей веры во вмешательство лежит фундаментальное знание о нейропластичности. Цель вмешательства — усилить обучение мозга и вызвать (стимулировать) нейропластичность».

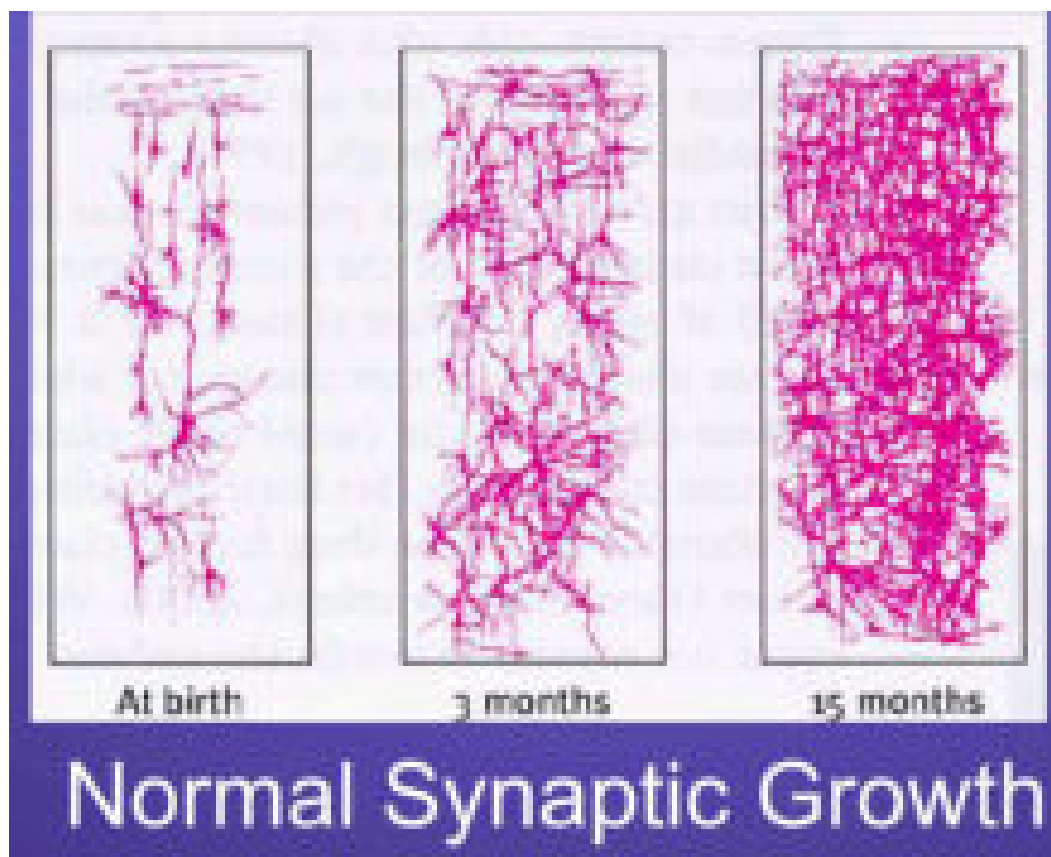
*Dr. Iona Novak*



**ИСПОЛЬЗУЙ,  
А ТО ПОТЕРЯЕШЬ!**



# В основе нашего вмешательства лежит вера в нейропластичность



Наше вмешательство влияет на процессы нейропластичности и формирование поведения ребенка  
Мы можем сформировать адаптивное или неадаптивное поведение



# С точки зрения нейропластичности абсолютно необходимо

- Включение движений, которые инициирует сам ребенок.
- Мыслительное и двигательное напряжение (effort).
- Интенсивность тренировки.
- Не механически запоминаемое движение, а вариативное.
- Движение имеет значение для ребенка.
- Kleim (2009): оптимальное использование нейропластичности зависит от возраста, интенсивности, специфичности и индивидуальных особенностей.

**МОЖНО РАСПРОСТРАНИТЬ  
НА ЛЮБУЮ АКТИВНОСТЬ РЕБЕНКА!**



## 5 важных слов на E для раннего вмешательства

- **EARLY**

Чем раньше, тем лучше!

- **EXPLORATION & ENVIRONMENT**

Активное освоение ребенком стимулирующей среды

- **EVERYDAY**

Поддержка родителей и ухаживающих включать необходимые активности в рутину

- **EVIDENCE**

Использовать только то, что имеет доказанную эффективность

D.Damiano, 2019



# Реабилитация с учетом ресурсов ребенка и семьи

Что мы не используем:

- Пассивные вмешательства
- Растяжки руками
- Чрезмерные техники ручного обращения
- Стимуляцию развития



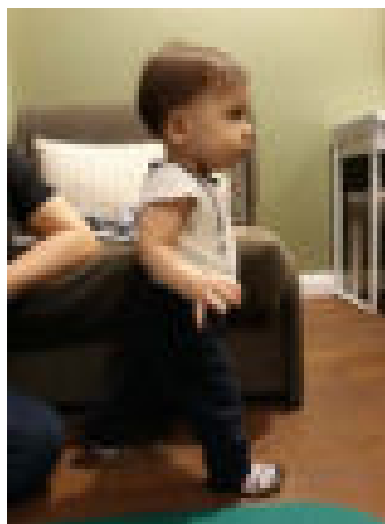
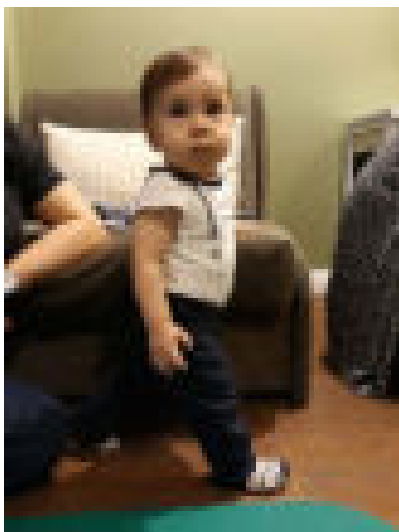
## Основной подход - обучение навыкам

В норме обучение навыкам идет очень интенсивно:

Для освоения ходьбы младенец делает 14000 шагов, проходит в длину

46 футбольных полей, падает до 100 раз в день (Adolph et al, 2013).

Уверенное освоение ходьбы требует примерно 1 миллиона шагов.



Motor-learning based approach.

Y. Bleyenheuft, K. Friel, D. Green, A. Gordon, 2016

# Церебральный паралич. Современный уровень доказательной практики

DEVELOPMENTAL MEDICINE & CHILD NEUROLOGY

REVIEW

## A systematic review of interventions for children with cerebral palsy: state of the evidence

IONA NOVAK<sup>1,2</sup> | SARAH MCINTYRE<sup>1,2</sup> | CATHERINE MORGAN<sup>1,2</sup> | LANIE CAMPBELL<sup>2</sup> | LEIGHA DARK<sup>1</sup> | NATALIE MORTON<sup>1</sup> | ELISE STUMBLES<sup>1</sup> | SALLI-ANN WILSON<sup>1</sup> | SHONA GOLDSMITH<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Cerebral Palsy Alliance, Sydney; <sup>2</sup> University of Notre Dame Australia, Sydney, Australia.

Correspondence to Associate Professor Iona Novak, Head of Research, Cerebral Palsy Alliance Research Institute, PO Box 500, Darlinghurst NSW 1300, Australia.

E-mail: [ionan@cerebralpalsy.org.au](mailto:ionan@cerebralpalsy.org.au)

This article is commented on by Msaif on pages 807–808 of this issue.

Систематический обзор

166 работ

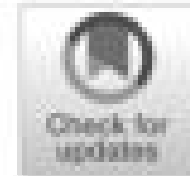
74% составили систематические обзоры



# Церебральный паралич. Современный уровень доказательной практики

Current Neurology and Neuroscience Reports (2020) 20:3  
<https://doi.org/10.1007/s11910-020-1002-z>

PEDIATRIC NEUROLOGY (WE KAUFMANN, SECTION EDITOR)



## State of the Evidence Traffic Lights 2019: Systematic Review of Interventions for Preventing and Treating Children with Cerebral Palsy

Iona Novak<sup>1</sup> · Catherine Morgan<sup>1</sup> · Michael Fahey<sup>2,3</sup> · Megan Finch-Edmondson<sup>1</sup> · Claire Gulea<sup>1,4</sup> · Ashleigh Hines<sup>1</sup> · Katherine Langdon<sup>5</sup> · Maria Mc Namara<sup>1</sup> · Madison CE Paton<sup>1</sup> · Himanshu Popat<sup>1,4</sup> · Benjamin Shore<sup>6</sup> · Amanda Khamis<sup>1</sup> · Emma Stanton<sup>1</sup> · Olivia P Finamore<sup>1</sup> · Alica Tricks<sup>1</sup> · Anna te Velde<sup>1</sup> · Leigha Dark<sup>7</sup> · Natalie Morton<sup>8,9</sup> · Nadia Badawi<sup>1,4</sup>

## Систематический обзор

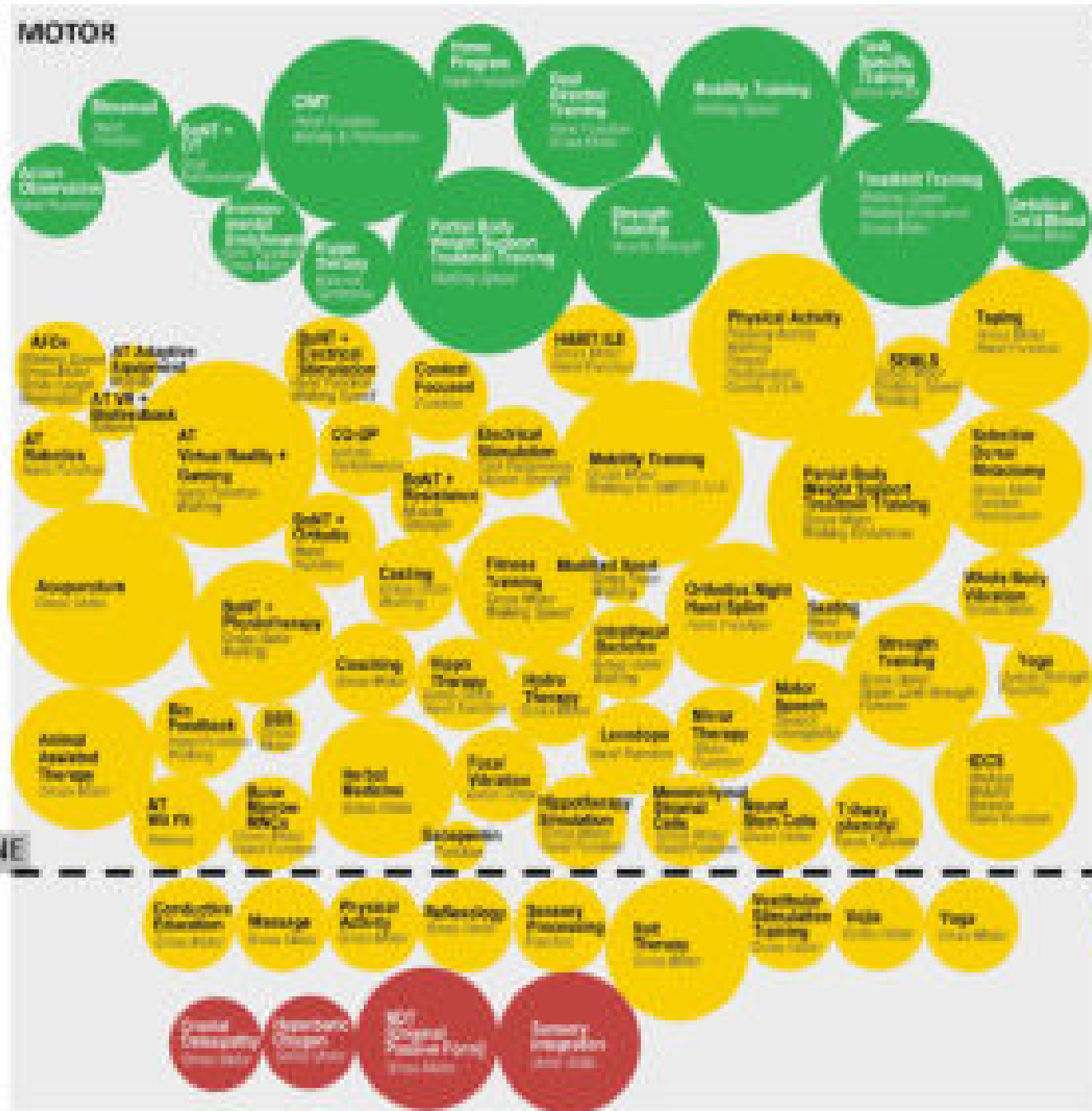
182 подхода к вмешательству / 141 касалось вмешательства для управления ЦП и 41 предотвращения ЦП (в 2013 году было 118!)

270 статей



EFFECTIVE

MOTOR



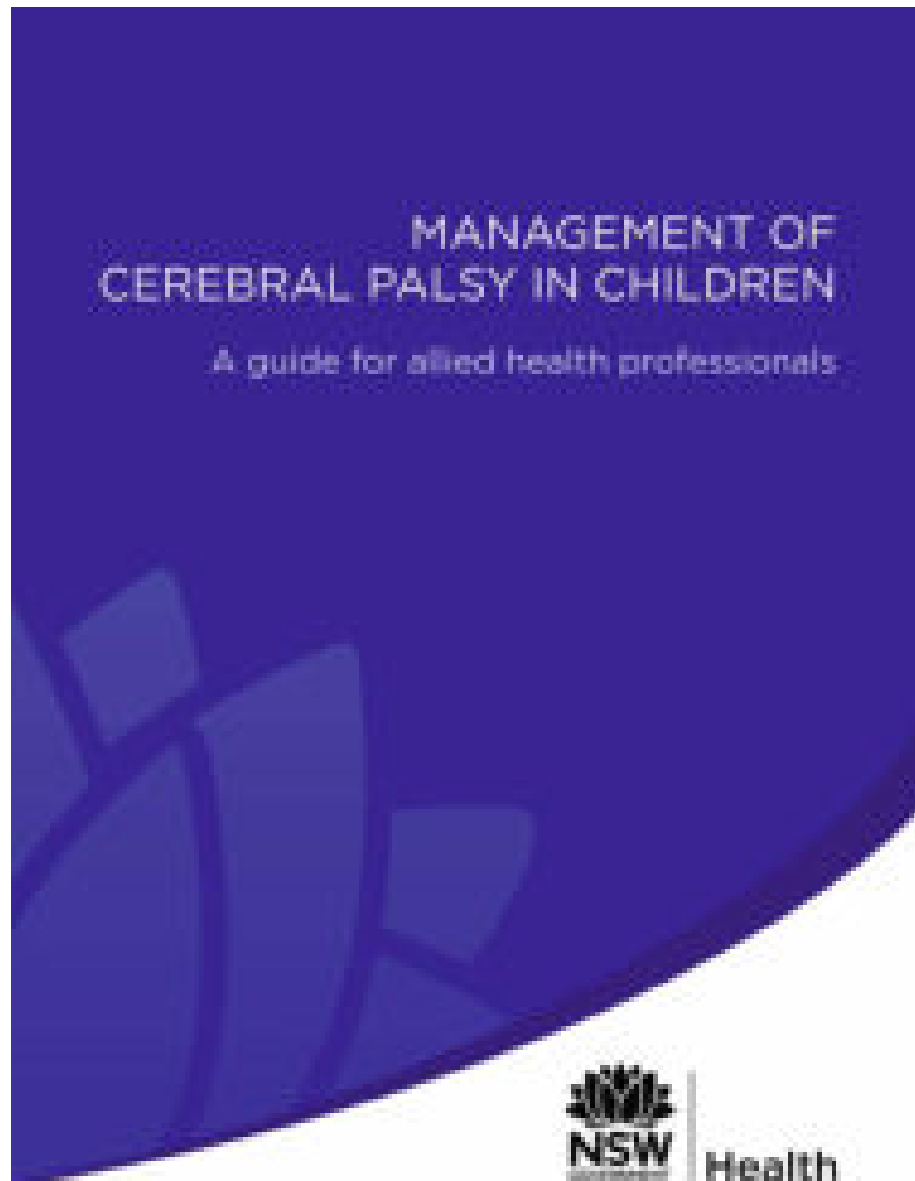
E II

NOTE: All programs are categorized as 'Do It' (S+), 'Probably Do It' (W+), 'Probably Don't Do It' (W-), or 'Don't Do It' (S-). The 'WORTH IT LINE' is positioned between W+ and W-. The size of the bubbles represents the number of studies included in the meta-analysis. The color of the bubbles represents the overall quality of the evidence for each program. Green bubbles represent high quality evidence, yellow bubbles represent moderate quality evidence, and red bubbles represent low quality evidence.



# Функциональная физическая реабилитация в специально подготовленной среде

2018 г.



|   |
|---|
| mCIMT   |
| Бимануальная<br>тренировка  |
| Тренировка ходьбы   |
| Функциональная<br>физическая терапия<br>«Домашнее»<br>вмешательство |
| Терапия,<br>сфокусированная на<br>факторах контекста                |
| TSP   |
| Адаптация<br>домашней среды   |
| Адаптация<br>транспорта   |





# Функциональная физическая терапия. Выбираем актуальное и реалистичное

- Уровень по Системе классификации больших моторных функций (GMFCS)
- «Пропущенные», но важные навыки
- Необходимое с точки зрения задач, стоящих перед ребенком
- Актуальные навыки с точки зрения родителей.



## Практические шаги

- Выдели проблемы
- Поставь цели
- Выдели необходимые элементы модификации среды и задачи, чтобы обучение движению могло состояться
- Интегрируй вмешательство, направленное на «Нарушения» в программу вмешательства, ориентированную на использование функциональной активности.



# Реабилитация

Большинство обычных людей и родителей детей с церебральным параличом, да и сами люди с церебральным параличом традиционно понимают под реабилитацией то, что специалисты делают с человеком – упражнения, специальные приемы помощи, процедуры.

В этом смысле временем вмешательства, то есть временем «полезным» для достижения результатов, традиционно считается только время контакта со специалистами.

Это неминуемо приводит к тому, что любой родитель стремится увеличить время терапии (вмешательства) – получить как можно больше часов занятий со специалистами.



# Реабилитация.

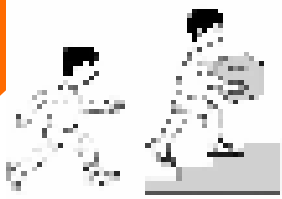
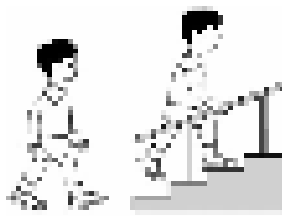
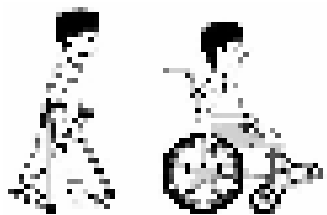
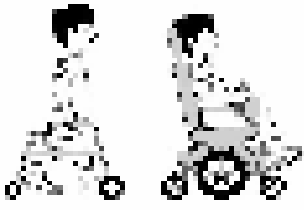

## Используем не только время терапии, но и время «покоя»

- Полезное время это не только время контакта со специалистом, но и правильно организованные ежедневные рутины
- Увеличение времени вмешательства до 24 часов в сутки
- Разделение ответственности за вмешательство между различными специалистами и ухаживающими



# Реабилитация в рамках, заданных патологией

## A. Ferrari

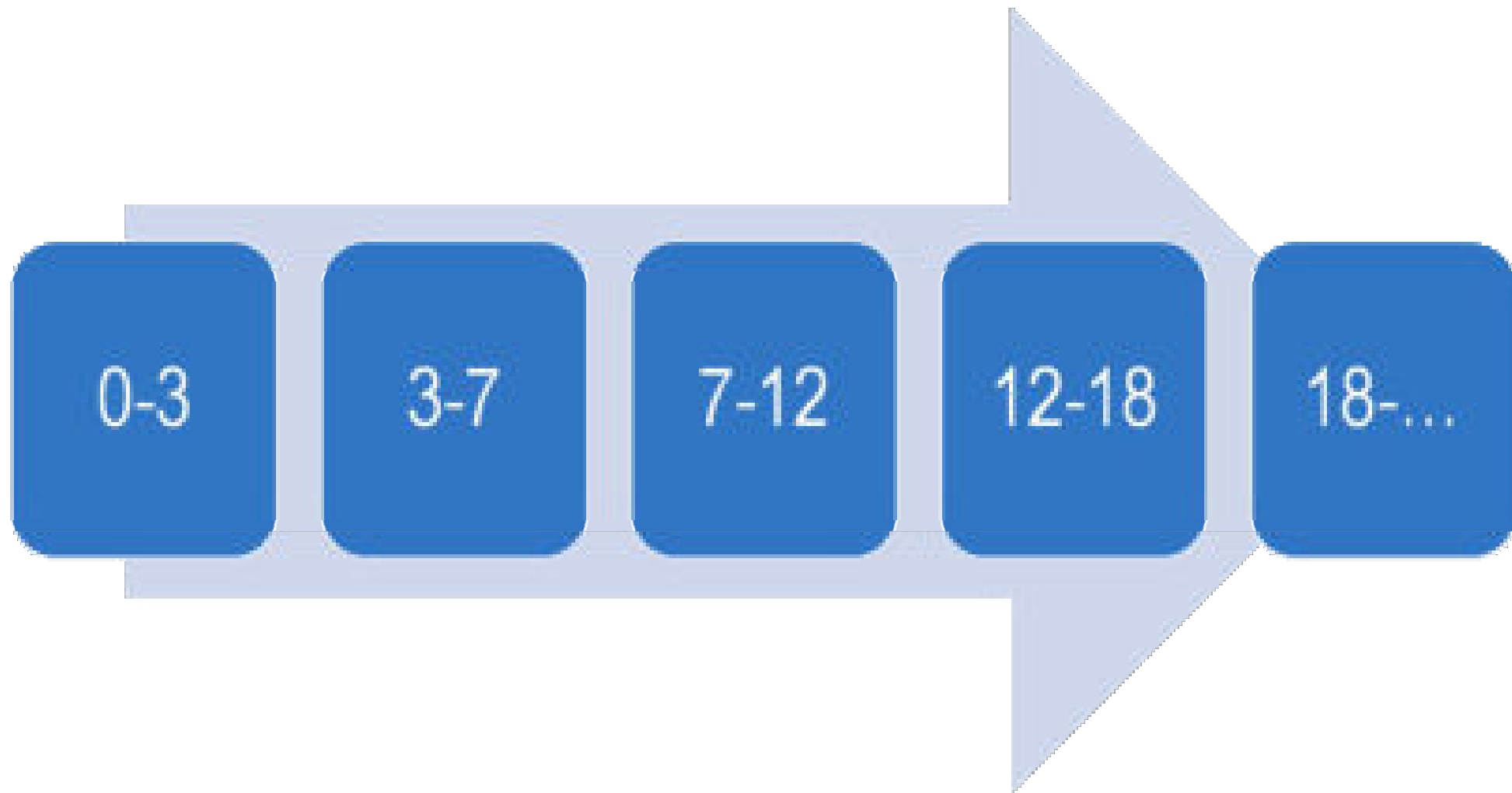
|     |   |   |
|-----|---|---|
| I   |    | Ходят без каких-либо ограничений; ограничения в более сложных навыках крупной моторики  |
| II  |    | Ходят без вспомогательных приспособлений; ограничения ходьбы вне дома и там, где свободно ходят другие люди (в магазине, в школе, на улице, в транспорте и т.д.)  |
| III |    | Ходит с помощью специальных приспособлений для ходьбы (ходунки, трости); ограничения при ходьбе вне дома и там, где свободно ходят другие люди (в магазине, в школе, на улице, в транспорте и т.д.)     |
| IV  |  | Самостоятельное перемещение ограничено; дети перемещаются пассивно или используют коляски с мотором вне дома и там, где свободно ходят другие люди (в магазине, в школе, на улице, в транспорте и т.д.) |
| V   |  | Самостоятельное перемещение резко ограничено, полностью зависимы от помощи окружающих   |



# Реабилитация в рамках, заданных патологией A. Ferrari



Жизненные задачи определяются  
возрастом!



## Период интенсивного сенсомоторного развития

- Опыт успешности
- Опыт покорения среды
- Опыт взаимодействия со сверстниками
- Тип физической активности сохранится на всю жизнь!
- Физическая и общая самооценка





# Реабилитация в рамках, заданных патологией Что нового?

Больше возможностей для мобильности!



Стандартные ТСР  
Игрушки

...

*Palisano, 2010*  
*Kenyon, 2018*



# Использовать не только то, что мы всегда называли реабилитацией!



**LIKKUVA KOULU**  
skolan i rörelse





# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

- **Сайт:** <https://physrehab.ru>
  - **Youtube-канал Physrehab Media:**  
<https://www.youtube.com/c/PhysrehabMediaPro>
- Проект «ДЦП-инфо»**
- **Соцсети:**
    - **ВКонтакте** - <https://vk.com/physrehab>
    - **facebook** - <https://www.facebook.com/physrehab>
  - **e-mail:** [spb@physrehab.ru](mailto:spb@physrehab.ru)

