



Реабилитация в эпоху цифровых технологий

Эпидемиологи

Я

450 тысяч инсультов в год



50% пострадавших в той или иной степени утрачивают трудоспособность



70% выживших становятся инвалидами

Более 15 тысяч пострадавших от ЧМТ в год

Эпидемиологи

Я

161 307 инфарктов миокарда в 2018 году

Более 15 тысяч постов, возмущенных от ЧМ в год

Эпидемиологи

Я

21 травма на 1000 населения

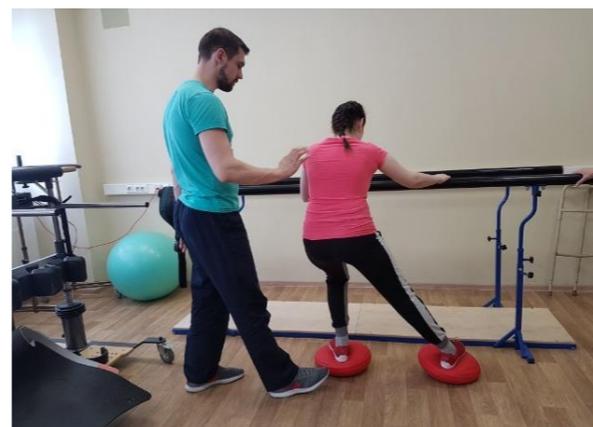
Более 140 тысяч эндопротезирований в год

Эпидемиологи

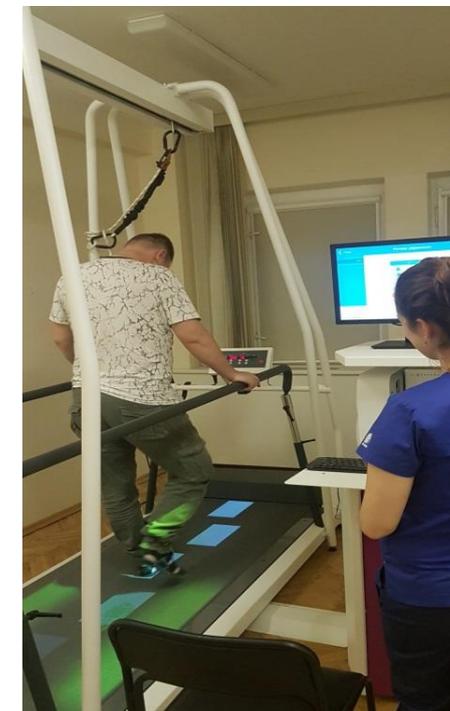
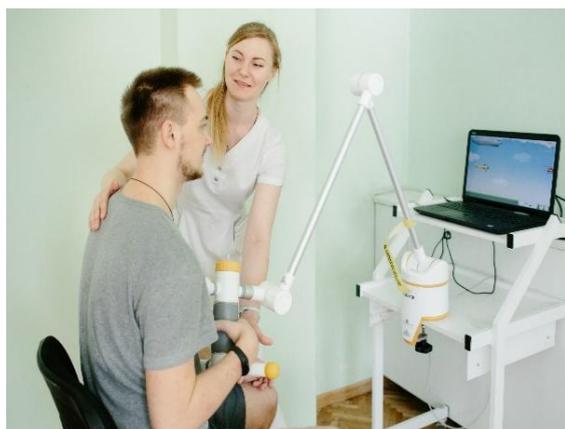
Я

1 561 109 пациентов с новообразованиями

Более 15 тысяч пострадавших от МТ в год



Современные методы реабилитации



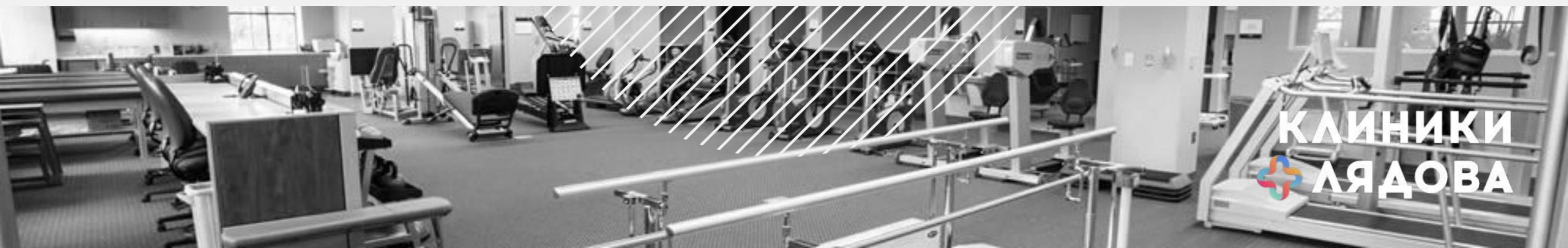
Трудности реабилитации в стандартной модели

- Высокие трудозатраты на одного больного
- Трудности в стандартизации программ реабилитации
- Трудности в стандартизации оценки результатов
- Низкие тарифы ОМС – как минимум на 40% ниже, чем необходимо



Экспертное решение задачи

- Методика выделения, структурирования и подбора терапии для структурированных групп пациентов синдромально-направленного двигательного и когнитивного восстановительного лечения после перенесенных заболеваний.
- Методика централизованной маршрутизации, контроля доступа и измерения прогресса пациентов в цифровой среде NeuroASPC™
- Создание специализированных комплексов тренажерного оборудования, с уникальным IT-обеспечением стандартных режимов тренировок на каждом типе аппаратов





Программно-аппаратный комплекс «Реабилитация»

предназначен для автоматизации и информационной поддержки лечебно-реабилитационных центров.

Основная область применения – автоматизация реабилитации пациентов различных профилей для работы на механизированных аппаратах.

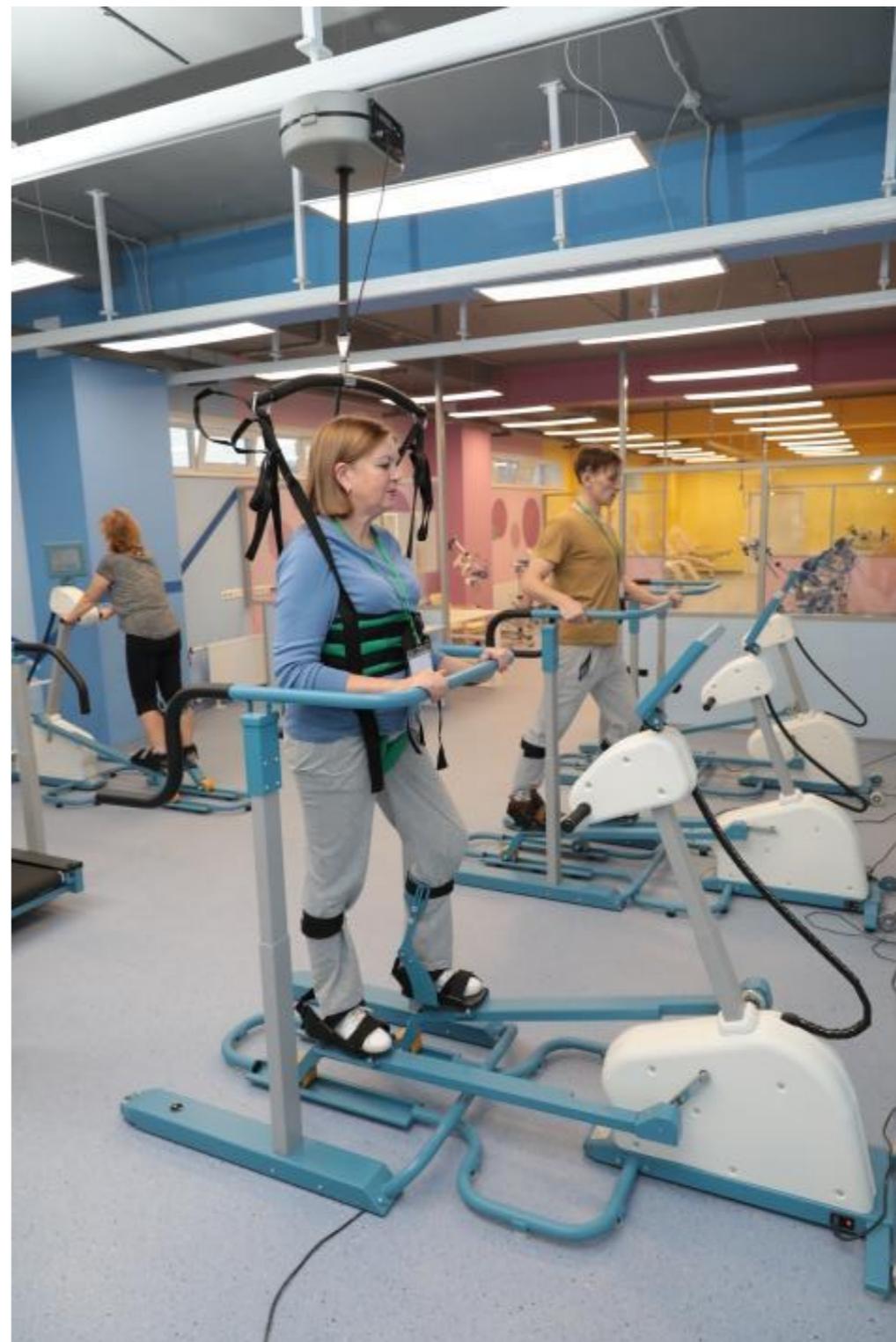
Программное обеспечение позволяет

- сформировать информационную базу о пациенте на удаленном доступе;
- сформировать индивидуальную программу реабилитации пациента, персонифицируя нагрузку и процедурный комплекс;
- обеспечить врача физической реабилитационной медицины (мультидисциплинарную бригаду врачей) информационной базой для коррекции программы реабилитации, сократив временные затраты и трудовые ресурсы;
- составлять расписание пациента и автоматизировать динамический контроль безопасности и эффективности восстановительного лечения;
- использовать индивидуальную карту пациента как ключ для доступа к тренажерам и общей базе данных о пациенте;
- сохранять статистики занятий по реабилитации для последующей аналитики.

Основной функционал ПКР

- 1. Загрузка выписного эпикриза.**
- 2. Распознавание и интеллектуальный разбор текста, выделение ключевых параметров .**
- 3. Автоматическая регистрация пациента в системе ПКР.**
- 4. Подбор программы реабилитации.**
- 5. Варианты программ реабилитации.**
- 6. Автоматическое формирование назначений на тренажеры (расписание лечения).**
- 7. Создание индивидуальных карт доступа пациентам.**
- 8. Загрузка программ на тренажеры по карте.**
- 9. Вывод расписания по определенному залу тренажеров.**

Зал тренировки стереотипа ходьбы



Форма реабилитационного диагноза и плана реабилитации в программе «ICF-reader»

Реабилитационный диагноз

активность и участие	реабилитационный план	реализация (P)					капаситет (K)					прогноз		ответственный специалист	оценено		
		1	2	3	4	8	9	0	1	2	3	4	8			9	P
d4106.22, Перемещение центра тяжести тела стояния	Терапия Мадопаром, тренинг													1	1	ЛЖ	28.04.2018
d4500.34, Ходьба на короткие расстояния	тренинг ходьбы													2	3	ЛЖ	28.04.2018
d465.34, Передвижение с использованием технических средств ХОДЬБА С ХОДУНКАМИ	тренинг ходьбы с ходунками													2	3	ЛЖ	28.04.2018
d310.23, Восприятие устных сообщений при общении	Логокоррекция													1	2	ЛГОПЕД	28.04.2018
d330.23, Речь	Логокоррекция													1	2	ЛГОПЕД	28.04.2018
d510.04, Мытье	развивающий уход													0	3	ОДЕЛКА	28.04.2018
d520.04, Уход за частями тела	развивающий уход													0	3	ОДЕЛКА	28.04.2018
d540.02, Одевание	развивающий уход													0	1	ОДЕЛКА	28.04.2018
d550.03, Прием пищи	тренинг приема пищи													0	2	ЛГОПЕД	28.04.2018
	тренинг питья													0	2	ЛГОПЕД	28.04.2018
d445.23, Использование кисти и руки	тренинг использования кисти и руки													1	2	ЛЖ	28.04.2018
d115.23, Использование слуха ВКЛЮЧЕНИЕ ВВ ОБЩЕНИЕ, КОГДА САМА ХОЧЕТ	обучение родственников общаться четким и спокойным голосом													1	2	ЛЖ	28.04.2018
d530.04, Физиологические отправления	развивающий уход. Научить ходить на прикроватный туалет													0	3	ОДЕЛКА	28.04.2018
d4100.12, Изменение позы при положении лежа	Вертикализация													0	1	ЛЖ	28.04.2018

Реабилитационный диагноз по МКФ с кодами и оценкой

Специалист, ответственный за домен

Реабилитационный план

Каждый домен МКФ связан со специалистом и технологией реабилитации

Прогноз – то, чего пациент должен достичь к концу курса реабилитации

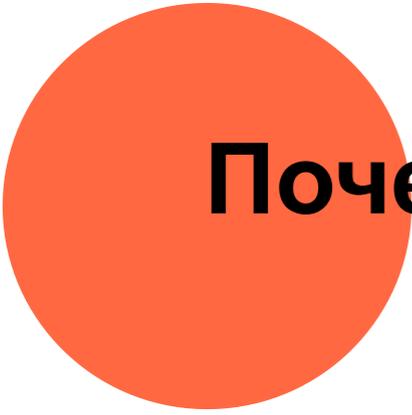
- Цель на 7 дней
- Цель на этап реабилитации
- Глобальная цель

Внизу формы все подписываются

График (оценка а реабилитационном диагнозе)

Чего боятся пациенты?

- Повторного инсульта
- Быть прикованными к постели
- Стать обузой для своих родственников
- Потерять независимость в повседневной жизни
- Выходить из дома, особенно в зимнее время года
- Падений
- Пользоваться общественным транспортом
- Сложных, конфликтных ситуаций
- Непонимания, раздражения со стороны окружающих

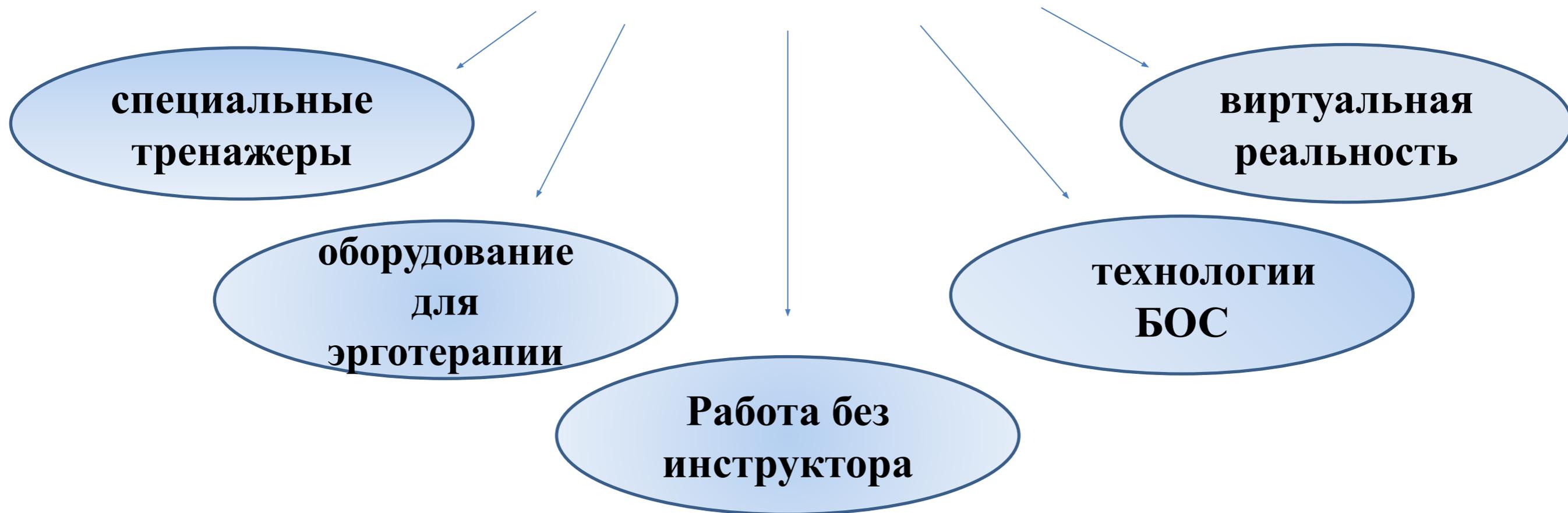


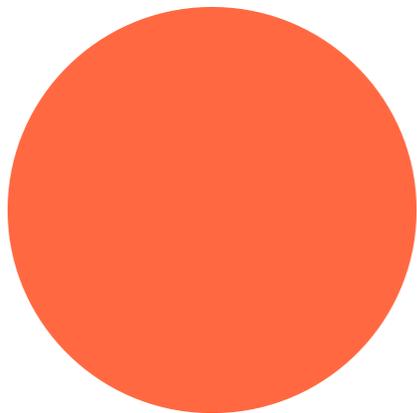
Почему остаются нерешенными вопросы адаптации?

- Занятия по восстановлению различных функций проводятся изолированно друг от друга**
- Сложно создать максимально индивидуализированную программу в условиях стационара, которая бы учитывала все сферы жизни пациента**
- Пациент находится в условиях близких к “лабораторным”, далеких от естественных условий жизни**
- В реальных условиях пациент не использует в полной мере вновь приобретенные навыки из-за неуверенности и страха при воздействии окружающих раздражителей**
- Некоторые из восстановленных функций со временем, при редком использовании теряют наработанный потенциал, пациенту снова приходится начинать все сначала**

Что такое функционально-пространственная реабилитация (ФПР)

Система ФПР объединяет сразу несколько различных адаптивно-восстановительных методик и диагностических методов:

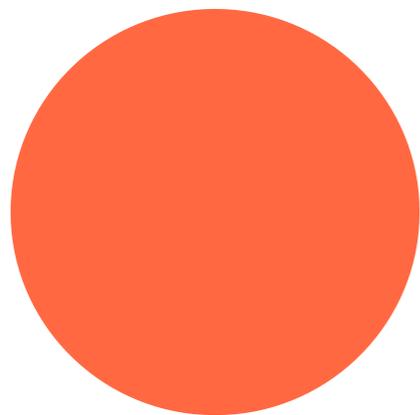




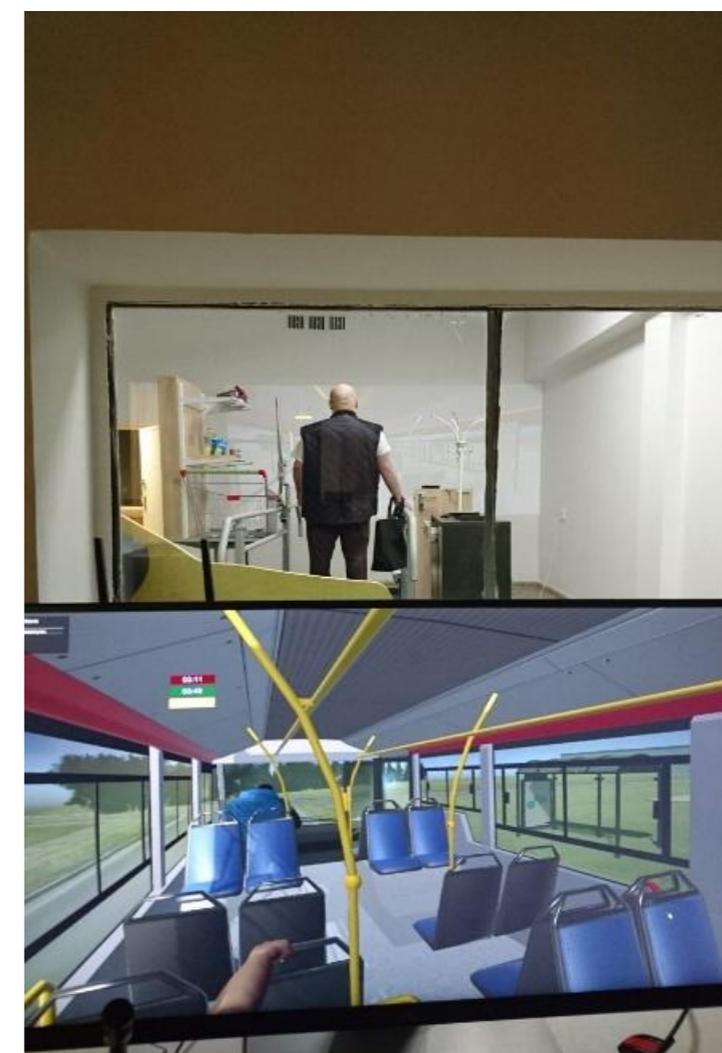
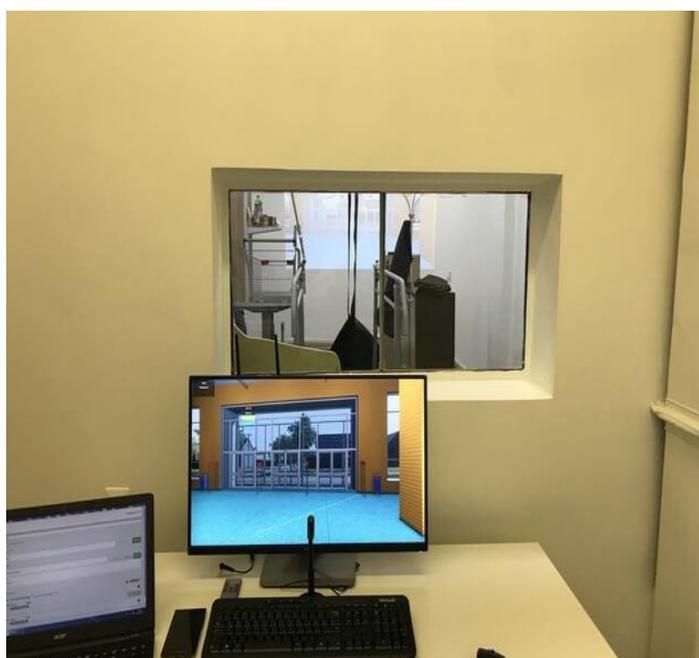
Тренажерная система ФПР располагается в специализированном зале лечебной физкультуры, который оснащен специально разработанным оборудованием, идейно замкнутым в воспроизведение и реализацию определенного многоаспектного целевого навыка, заданного сценарием.

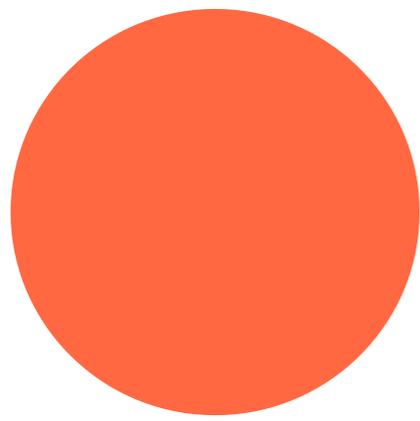


Программное обеспечение через воспроизведение компьютерной графики воссоздает на стенах зала целевые этапы.



**В комнате-
операторской
находится инструктор
ЛФК за управляющим
компьютером с
возможностью
контроля тренировки
пациента и его
корректировки в ходе
выполнения задач.**





Занятия направлены помимо восстановления и закрепления двигательного стереотипа, бытовых навыков и когнитивных функций, на полную адаптацию пациента к условиям повседневной активности с использованием всех доступных ему манипуляций, без посторонней помощи



Каждую последующую тренировку пациент становится более функционально независимым, в результате занятий способен самостоятельно и успешно выполнить все действия по ходу программы.

