

**ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф.Войно-
Ясенецкого Минздрава России
Кафедра нервных болезней с курсом медицинской
реабилитации ПО**



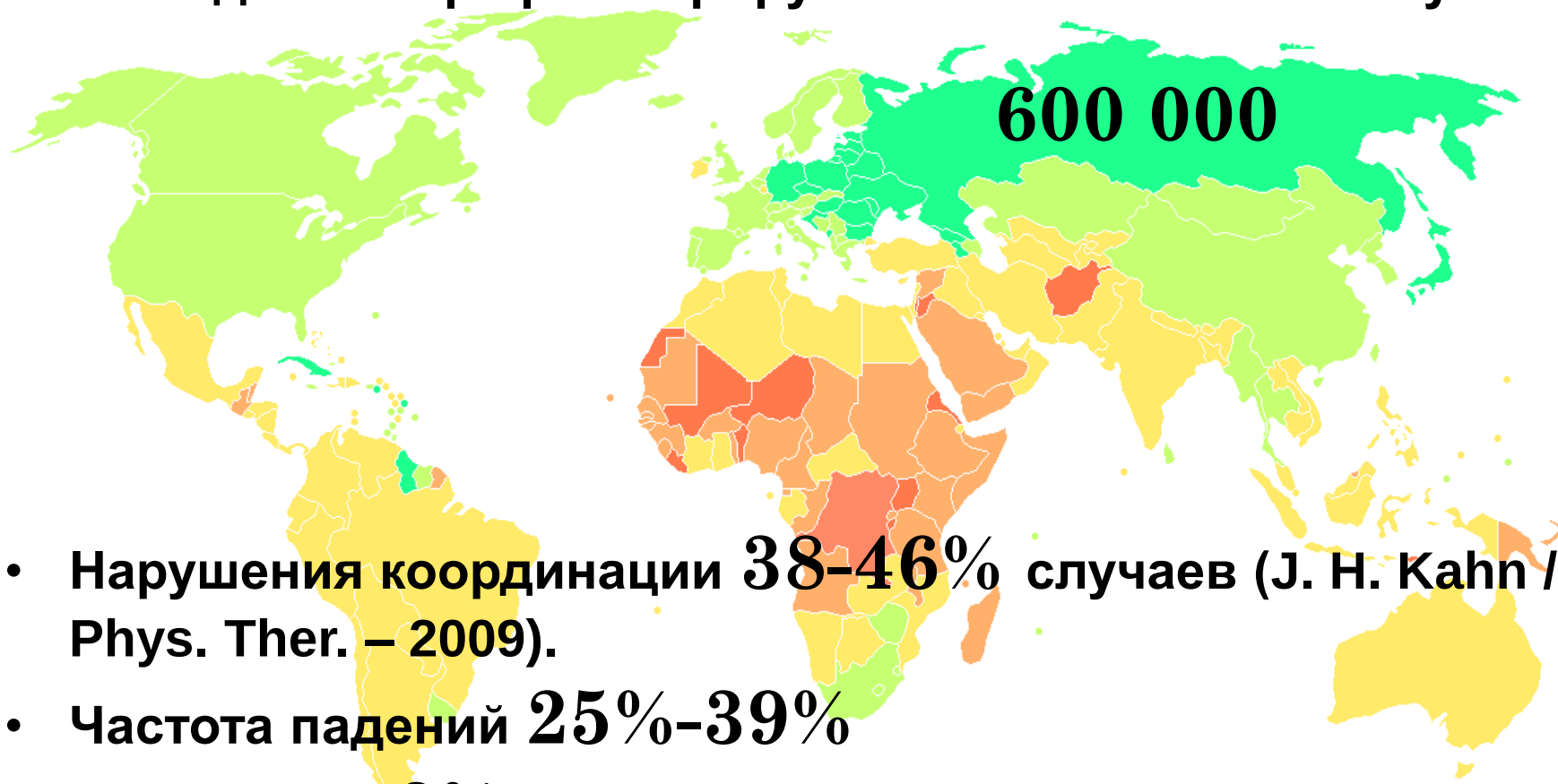
**РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ТРЕНАЖЕРА
ДЛЯ КОРРЕКЦИИ
СТАТО-ЛОКОМОТОРНЫХ ФУНКЦИЙ У
ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА С
ВОЗМОЖНОСТЬЮ ОДНОВРЕМЕННОЙ
ДВИГАТЕЛЬНОЙ И КООРДИНАТОРНОЙ
РЕАБИЛИТАЦИИ**

**Направление инновационного проекта: Медицина будущего
Докладчик: Исмаилова Сайкал Баатырбековна, ординатор
кафедры нервных болезней КрасГМУ.**

Дата: 27.10.2016г.

Инсульт – АКТУАЛЬНАЯ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА

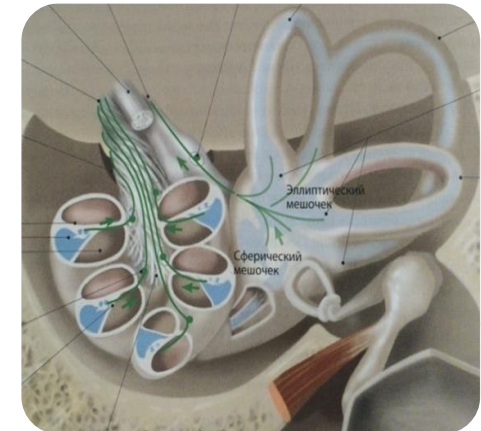
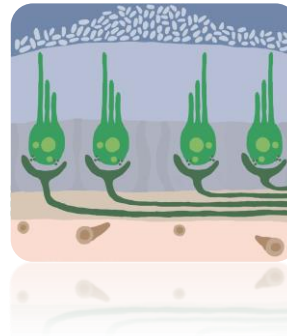
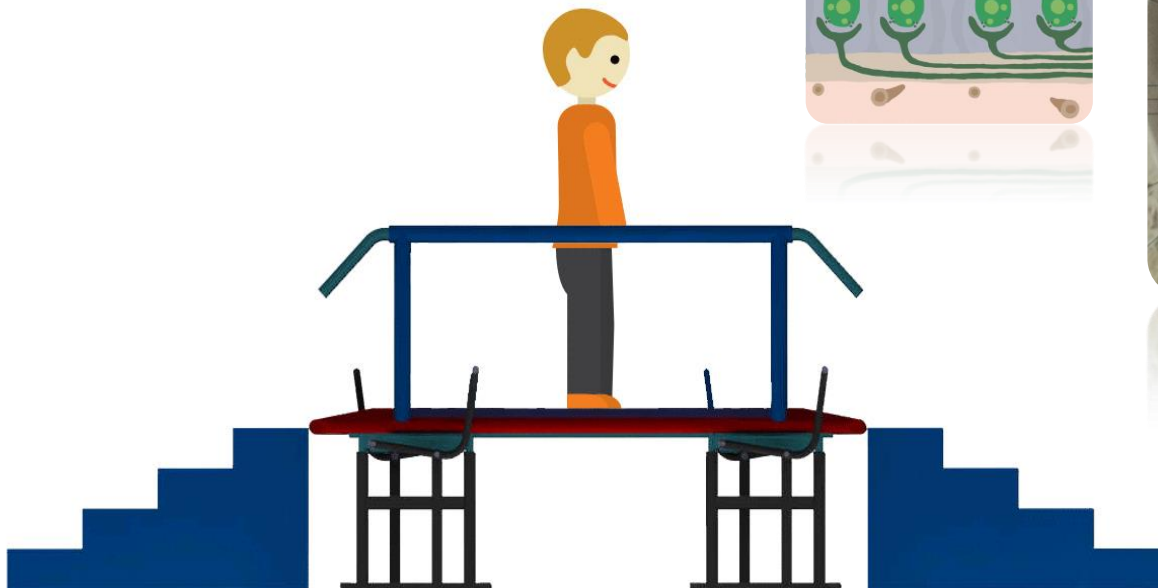
- Ежегодно в мире регистрируется 12 миллионов инсультов.



- Нарушения координации **38-46%** случаев (J. H. Kahn / Phys. Ther. – 2009).
- Частота падений **25%-39%**
- Переломы - **8%** (J. Chembala et. al. / Neuroradiol. J. – 2013).

ИННОВАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОЕКТА

1. Конструкция, смещающая центр тяжести человека **в сагитальной, фронтальной и вертикальной плоскостях** при стоянии и ходьбе;
2. Активизация вестибулярного анализатора, мозжечка, сенсорной коры головного мозга;
3. Возможность одновременной двигательной и координаторной реабилитации;
4. Мобильный тренажер



ОЦЕНКА РЫНКОВ СБЫТА КОНЕЧНОГО ПРОДУКТА

Рынок сбыта

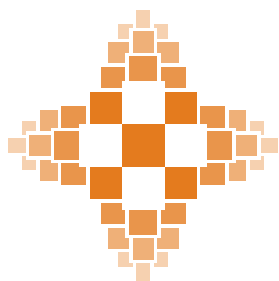
- Центры нейрореабилитации,
- Специализированные отделения восстановительного лечения
- Дневные стационары
- Санатории



Потребитель

- Пациенты после инсульта
- Пациенты после травм головного и спинного мозга
- Пациенты с рассеянным склерозом, др. неврологической патологией
- Спортсмены, дети





ПРОФЕССОРСКАЯ КЛИНИКА

Соглашение о внедрении
устройства для восстановления
стато-локомоторных функций в
«Профессорскую клинику» ГБОУ
ВПО КрaсГМУ
им.проф.В.Ф.Войно-Ясенецкого
Минздрава России

Государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Красноярский государственный
медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации
ГБОУ ВПО КрaсГМУ
им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого
Минздрава России
Партизан Железная ул., д. 1, г. Красноярск, 660022
тел. 220-13-95 факс (391) 228-08-60, e-mail: info@krcgm.ru
ОКПО: 01062882 ОГРН: 1022400471992
ОКАТО: 04401000000
ИНН/ККТ: 2465015109/246501001
На № _____ от _____

УТВЕРЖДАЮ
Директор «Профессорская клиника»
ГБОУ ВПО КрaсГМУ им. проф. В.Ф.
Войно-Ясенецкого Минздрава России
Петров П.А.
_____ 2016 г.

СОГЛАШЕНИЕ О ВНЕДРЕНИИ
УСТРОЙСТВА ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ СТАТО-ЛОКОМОТОРНЫХ
ФУНКЦИЙ

1. Наименование предложения для внедрения: Тренажер для коррекции стато-локомоторных функций.
2. Кем предложен: клиническим ординатором 1 года кафедры нервных болезней с курсом медицинской реабилитации ПО Исмаиловой С.Б.
3. Когда предложен: апрель 2016 года.
4. Источник информации:
1) Лауреат именного конкурса научных работ в области неврологии, нейрофизиологии, нейrogenетики "Лучшая научная идея - 2015 им. проф. В.А. Руднева"
2) Исмаилова С.Б., Валеева А.А., Гасымлы Э.Д.
Эффективность методики коррекции равновесия и ходьбы, основанной на смещении центра тяжести в вертикальной плоскости // Фестиваль молодежной науки - 2015 (79-я итоговая студенческая научно-практическая конференция с международным участием, посвященная 85-летию со дня рождения проф. А.Н. Орлова), Красноярск, 19-24 апреля 2015г.: Сборник материалов. - Красноярск, Версо. - 2015. - С.238-240.
5. Место внедрения: неврологическое отделение "Профессорской клиники".
6. Дата использования предложения: с сентября 2016 года.
7. Дата внедрения: с сентября 2016 года.

Заведующая неврологическим отделением
"Профессорская клиника": Литвинова Е.Ю. _____

Разработчик: Исмаилова С.Б. _____

КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

Технико-экономические показатели	Наименования аналогов инновационной продукции		Наименование инновационной продукции	В чем проявляются новые качества предлагаемого продукта по сравнению с аналогами.
	Тренажер «Паук»	Британский тренажер «Rebound»	Устройство для восстановления статодвигательных функций	
Конструкторские особенности	Металлическая клетка размером 2*2*2 метра. Невозможность движения в сагиттальной плоскости.	Опорная поверхность размером 4х8м толщиной 20 см, установленная на ножках	Конструкция оснащена механизмом, позволяющим смещать опорную поверхность в трёх плоскостях, и механизмом, регулирующим высоту полотна. Система безопасности в виде канатных поручней и сетка и по периметру оборудования. Все детали и механизмы обтянуты тканью.	Одновременная тренировка в 3х плоскостях, высокая безопасность. Возможность индивидуальной регулировки высоты, степени натяжения полотна под каждого пациента.
Прочность	Выдерживает небольшой вес тела, до 50 кг	Выдерживает вес до 120 кг	Выдерживает вес до 200 кг	Более прочная конструкция



КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

Предназначение	Двигательная реабилитация	Двигательная реабилитация	Координаторная и двигательная реабилитация	Возможность одновременной координаторной и двигательной реабилитации
Доступность	Центры нейрореабилитации, отделения восстановительного лечения для детей	«Rebound» центры с наличием обученного персонала	Нейрореабилитационные центры, неврологические отделения, санатории, дневные стационары	Широкий рынок сбыта.
Потребитель	Ограничен детским возрастом	Дети, спортсмены, взрослые после травм	Взрослые после инсульта, травм, других неврологических патологий, спортсмены, дети	Широкий круг потребителей среди разных категорий населения
Цена	500 тыс. руб.	200800 руб. оборудование и 4300 за 1 час занятия	120 тыс. руб - оборудование	Меньшая стоимость
Площадь самого устройства, м²; Условия установки устройства	S = 4 м ² Не требует отдельного помещения	S = 32 м ² Требует отдельного помещения	S = 8 м ² Не требует отдельного помещения	Средний размер; Мобильность устройства;



ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН ПРОЕКТА

№ п/п	Наименование работ по основным этапам НИОКР	Срок	Затраты, тыс. руб.
1 год			
1	РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА И ЧЕРТЕЖА ОПЫТНОЙ МОДЕЛИ ТРЕНАЖЕРА ДЛЯ КОРРЕКЦИИ РАВНОВЕСИЯ И ХОДЬБЫ. РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ КОРРЕКЦИИ РАВНОВЕСИЯ И ХОДЬБЫ	6 месяцев	125 тыс. руб.
2	РАЗРАБОТКА МАКЕТА ОПЫТНОЙ МОДЕЛИ ТРЕНАЖЕРА ДЛЯ КОРРЕКЦИИ РАВНОВЕСИЯ И ХОДЬБЫ. СБОРКА И ТЕСТИРОВАНИЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ КОРРЕКЦИИ РАВНОВЕСИЯ И ХОДЬБЫ	6 месяцев	125 тыс. руб.
ИТОГО		250 ТЫС. РУБ.	
2 год			
1	КЛИНИЧЕСКАЯ АПРОБАЦИЯ В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ГРУППЕ . ДОВЕДЕНИЕ КОМПЛЕКСА ДО ФУНКЦИОНАЛЬНОГО УРОВНЯ	6 месяцев	125 тыс. руб.
2	КЛИНИЧЕСКАЯ АПРОБАЦИЯ В ГРУППЕ СРАВНЕНИЯ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕДЛАГАЕМОЙ МЕТОДИКИ И ТРЕНИРОВОК С БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗЬЮ. ВНЕДРЕНИЕ АВТОРСКОЙ МЕТОДИКИ В «ПРОФЕССОРСКУЮ КЛИНИКУ» ФГБОУ ВПО КРАСГМУ И ФГБУЗ СКЦ ФМБА РОССИИ.	6 месяцев	125 тыс. руб.
		250 тыс. руб.	
ИТОГО		500 тыс. руб.	

Сроки превращения идеи в конечный продукт и выход его на рынок: **2018 г.**

Реализация продукта будет производиться через **заключение лицензионных соглашений.**

Прогнозируемые риски:

- ✓ Неэффективное управление финансами;
- ✓ Риск консервации проекта;
- ✓ Риск не получения или недостаточного уровня внешних инвестиций.



ПРАВОВАЯ ОХРАНА

- Планируется получить патент на изобретение в 2017 г.



ПУБЛИКАЦИИ

1. Исмаилова С.Б. **Восстановление статолокомоторных функций при вестибулоатактическом синдроме в восстановительном периоде инсульта** // **Анналы клинической и экспериментальной неврологии.**-2016.- Том 10. № 3.- С.13-20. С.Б.Исмаилова, М.В.Аброськина, С.В.Прокопенко, С.А.Кайгородцева. **Импакт-фактор: 0.516**
2. Исмаилова С.Б. **Смещение в вертикальной плоскости, как метод коррекции атактических нарушений у больных в восстановительном периоде ишемического инсульта** // **Избранные вопросы нейрореабилитации: материалы VIII международного конгресса «Нейрореабилитация — 2016».- Москва, Союз реабилитологов России.- 2016.- С.164-166.** С.А.Кайгородцева., М.В.Аброськина, С.В.Прокопенко, С.Б.Исмаилова.
3. Method of posture and gait correction based on the shift of center of gravity in the vertical plane / S.A. Kaygorodtseva, S.V. Prokopenko, S.B. Ismailova [et. al.]. // По материалам «A Unique International Scientific Gathering to be held in Cooperation with the 66th Annual Congress of Israeli PRM Association».
4. Исмаилова С.Б. **Эффективность методики коррекции равновесия и ходьбы, основанной на смещении центра тяжести в вертикальной плоскости.** С.Б. Исмаилова, А.А. Валеева, Э.Д. Гасымлы. // Фестиваль молодежной науки - 2015 (79-я итоговая студенческая научно-практическая конференция с международным участием, посвященная 85-летию со дня рождения проф. А.Н. Орлова). - Красноярск, КрасГМУ - 2015. - С. 238-240.



**Rehab Science &
Technology Update**

February 7-10, 2016, Tel-Aviv, Israel





Научный руководитель:
зав. кафедрой нервных
болезней, проф., д.м.н.,
Прокопенко С.В.



Научный консультант:
доц. кафедры нервных
болезней, к.м.н.,
Аброськина М.В.



Докладчик:
Исмаилова С.Б.



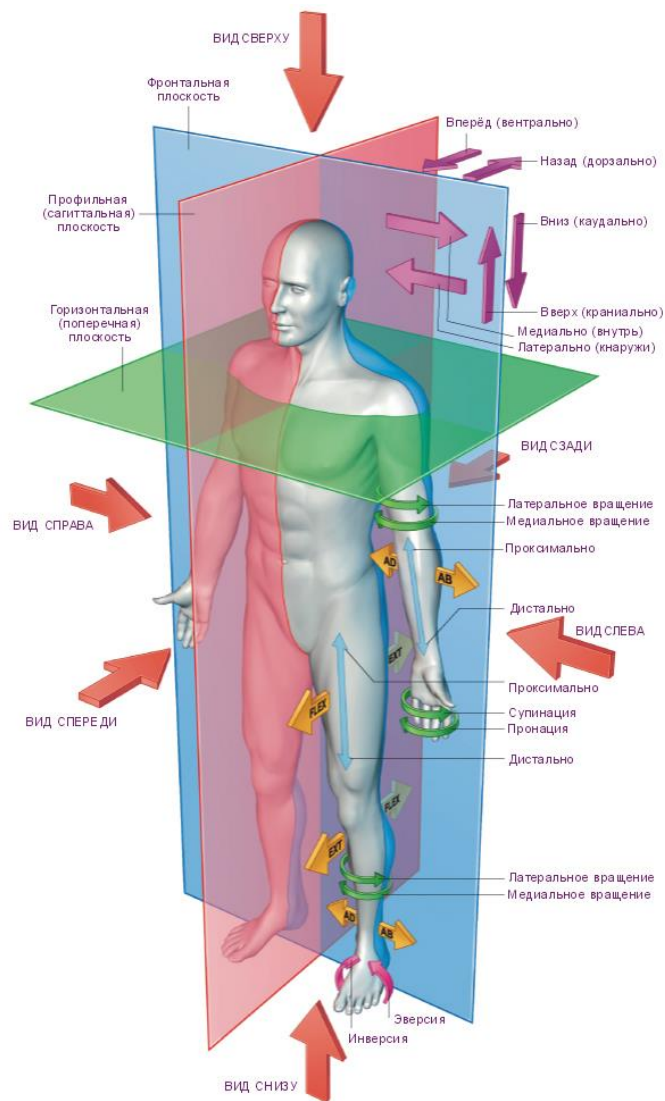
**Научный
консультант:**
Кайгородцева
С.А.



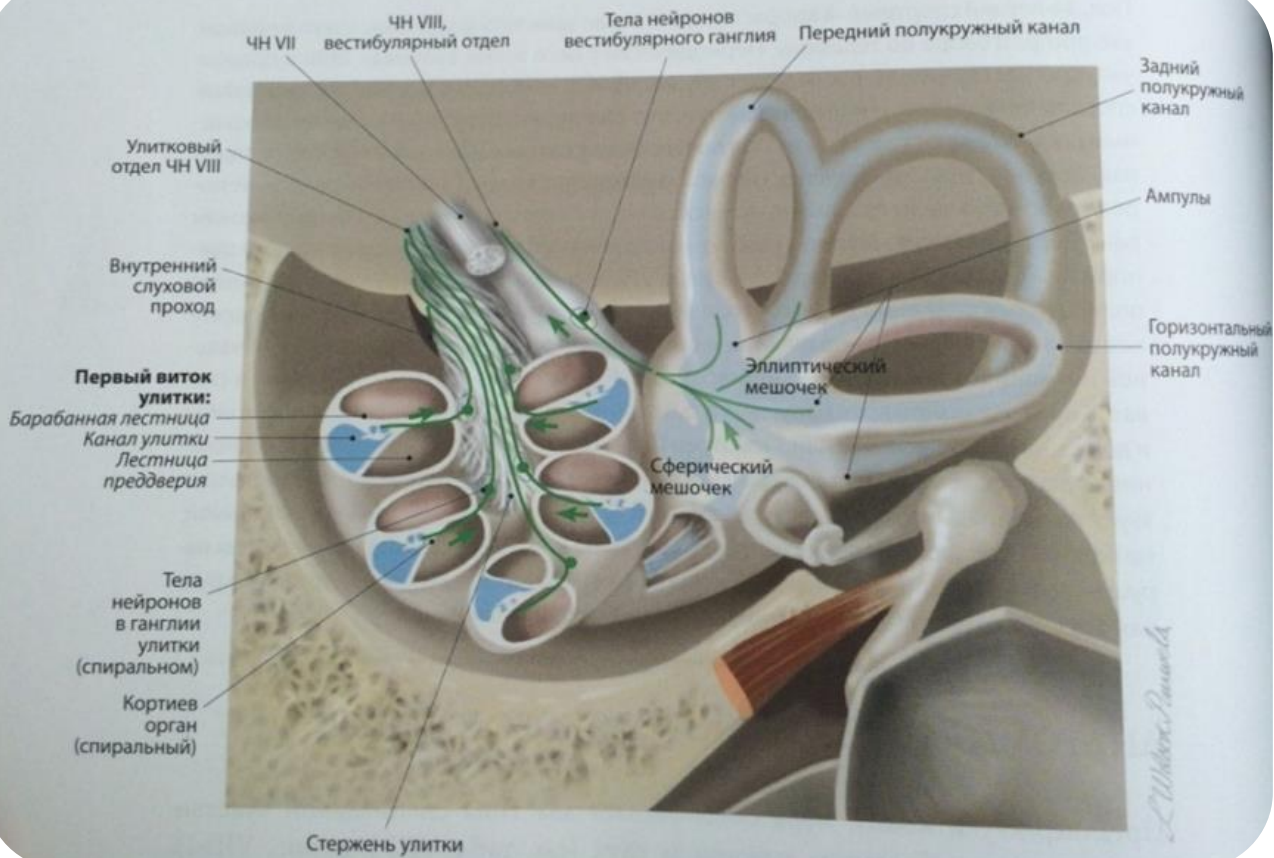
**Инженер по
экспериментально
му оборудованию:**
Карачев Е.







ВЕСТИБУЛЯРНЫЙ АНАЛИЗАТОР



ТРЕНАЖЕР ПЛЫВ

