



Руководитель:

зав. кафедрой
Ситдикова Гузель
Фаритовна
д.б.н., профессор

Цели и задачи программы: подготовка специалистов, обладающих как широкими теоретическими знаниями в области нейробиологии, так и экспериментальными навыками, способных проводить исследования на молекулярном, клеточном, системном уровнях организации живых систем.

Задачи программы:

- 1) знакомство с современными достижениями в области нейробиологии и компьютерного моделирования физиологических систем; изучение молекулярных и системных механизмов, лежащих в основе деятельности нервной системы
- 2) обучение профессиональному владению современными методами исследования нервной системы - от клеточного и системного до вычислительных и когнитивных подходов.
- 3) выполнение студентом научно-исследовательского проекта

Обучающие Модули:

- 1. Молекулярная и клеточная нейробиология (ионные каналы, синапсы, основы возбудимости, нейрохимия);*
- 2. Нейрофизиология (системная)*
- 3. Когнитивная нейробиология (механизмы внимания, восприятия, памяти, мотиваций, эмоций)*
- 4. Онтогенез нервной системы (исследование развития мозга и роли ранней активности в формировании нейрональных сетей в пре- и постнатальный период человека и крысят).*
- 5. Вычислительная нейробиология и моделирование*

Экспериментальная база:

**Кафедра физиологии человека и животных:
НИЛ и OpenLab Нейробиологии,
OpenLab Двигательная реабилитация**



Лаборатория Нейробиологии

Организована в рамках МЕГА-ГРАНТА правительства РФ для приглашения ведущих ученых и создания научных лабораторий



Название научного проекта №11.G34.31.0075

Ранняя активность развивающегося мозга

Ведущий ученый

Хазипов Рустем Нариманович



Директор исследований Академии Медицинских Наук Франции
Зав. лабораторией в Институте Нейробиологии Средиземноморья (Марсель)

Цель исследований

Характеристика ранних паттернов активности в развивающемся мозге, лежащие в основе формирования соматосенсорных зон во время критических периодов развития нервной системы



Приглашенные ученые:



Гиниатуллин Р.А.

профессор, д.м.н.
Университет Куопио,
Финляндия



Розов А.В.

PhD
Университет Гейдельберга
Германия



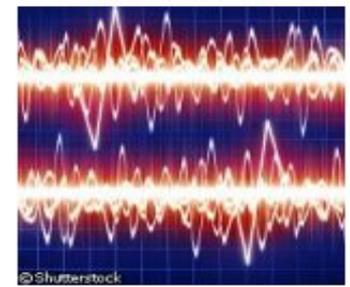
Минлебаев М.Г.

к.м.н
Средиземноморский
институт нейробиологии
Франция



Халилов И.А.

к.б.н
Средиземноморский
институт нейробиологии
Франция



Фундаментальные направления исследований

Нейробиология развития

Нейрональные сети, синаптическая передача, ионные каналы

Память и обучение

Прикладные и биомедицинские исследования

Механизмы эпилептогенеза

Нейробиология боли, мигрень

Патологии, связанные с развитием нервной системы (ишемия головного мозга, эпилепсия, травма, боль)

Open Lab Двигательная реабилитация

Приглашенные ученые



Лавров И.А.

Университет
Калифорнии, Лос
Анджелес, США,



Герасименко Ю.П.

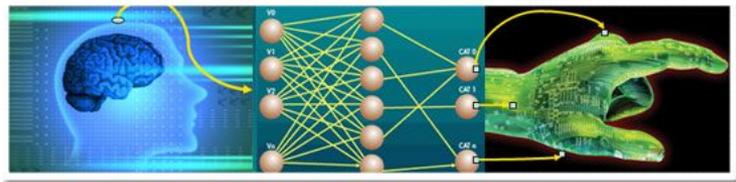
Университет
Калифорнии, Лос
Анджелес, США.

Основные направления научных исследований

Механизмы пластичности нейронных сетей спинного мозга в условиях адаптации к гравитационным изменениям

Роль спинальных нейронов в развитии атрофических процессов скелетных мышц при гравитационной разгрузке

Механизмы межсистемных взаимодействий в острой фазе травматической болезни спинного мозга



Магистратура имеет международную аккредитацию

Master's program Neurobiology



Certificate of Accreditation

Upon application by

Kazan Federal University

the Commission for International Affairs of the **Central Evaluation and Accreditation Agency Hannover (ZEVA)** has accredited the following Master's programme:

Biology: Neurobiology

The accreditation is valid until 30 September 2020.

Hannover, xx October 2015

A stylized, handwritten signature in black ink, belonging to Prof. Dr. Wolfgang Lücke.

Prof. Dr. Wolfgang Lücke
Academic Director ZEVA

A handwritten signature in blue ink, belonging to Hermann Reuke.

Hermann Reuke
Managing Director ZEVA

Member of:



Registered in:



СФЕРА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

- **Научная деятельность**

- Ведущие научные академические учреждения Российской Федерации;
- Аспирантура ведущих ВУЗов и НИИ РФ, а также зарубежных университетов;

- **Медицинские учреждения**

- Центры планирования семьи, эмбриологические лаборатории;
- Лаборатории судмедэкспертизы;
- Биохимические

СФЕРА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

- **Научная деятельность**

- Ведущие научные академические учреждения Российской Федерации;
- Аспирантура ведущих ВУЗов и НИИ РФ, а также зарубежных университетов;

- **Медицинские учреждения**

- Центры планирования семьи, эмбриологические лаборатории;
- Лаборатории судмедэкспертизы;
- Биохимические

Области профессиональной деятельности выпускников:

Аспирантура в университеты России, институты РАН, зарубежные ВУЗы (Германии, Финляндии, Франции, США)

Научно-исследовательские учреждения физиологического, медицинского, сельско-хозяйственного профиля в том числе в институты РАН (ИОФХ им. А. Е. Арбузова КНЦ РАН, КИББ КазНЦ РАН, Пущинский научный центр РАН, Институт медико-биологических проблем РАН); Медучреждения на должности биолога

Наши студенты, аспиранты и выпускники



Университет Юстуса-
Либиха Гиссен,
стажировка,
аспирантура.
PhD



Магистратура
Университет Георга-
Августа г.Гёттинген,
Master of Science
"Cardiovascular Science"



лаборатория физиологии
и патофизиологии
ионных каналов, Прага,
Чехия

Университет г.
Зальцбурга, Австрия



Магистратура и аспирантура
Университет Восточной
Финляндии г. Куопио