



ИНСТИТУТ
фундаментальной медицины
и биологии

06.04.01 Физиология и нейробиология

Направление подготовки: 06.04.01 Биология. Магистратура



ИНСТИТУТ
фундаментальной медицины
и биологии



ОПОРНАЯ КАФЕДРА

Кафедра физиологии человека и
животных ИФМиБ КФУ

Заведующий кафедрой:
профессор,
доктор биологических наук,
Ситдикова Гузель Фаритовна

<https://kpfu.ru/Guzel.Sitdikova>



Контакты кафедры:

Адрес: г. Казань, ул. Карла Маркса, д.76, к2

E-mail: Guzel.Sitdikova@kpfu.ru

Телефон (843) 206-52-34 доб.35-52



ИНСТИТУТ
фундаментальной медицины
и биологии

КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

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

Преподаватели являются специалистами высокого уровня, признанные Российским и мировым научным сообществом

Высокий уровень материально-технической базы, позволяющий осваивать широкий спектр экспериментальных методов, включая **электрофизиологические** на уровне клетки, нейрональной сети, целого мозга;

Ca²⁺ имиджинг в изолированных нейронах; **тензометрический** для анализ сократимости мышц; анализ двигательного, эмоционального, исследовательского, когнитивного **поведения животных**; **биохимические и биофизические** методы; **психофизиологические** и **методы функциональной диагностики**; **биомеханики и видеоанализ движения, стабилметрия; методы математического моделирования** физиологических процессов, физиологии спорта и труда

Использование **экспериментальных моделей** для изучения механизмов развития и регуляции патологических состояний человека, таких как ишемия мозга, мигрень, эпилепсия, травма спинного мозга, гипогравитация, расстройства аутистического спектра, синдром раздраженного кишечника и др.

Обучающиеся имеют возможность выполнять исследования в научно-исследовательских лабораториях ИФМиБ в рамках проектов, в том числе междисциплинарных, поддержанных грантами и хоздоговорами.



ИНСТИТУТ
фундаментальной медицины
и биологии

ОСНОВНЫЕ УЧЕБНЫЕ БЛОКИ

Базовые дисциплины:

Организация и менеджмент лабораторий
Педагогика и психология;
Компьютерные методы в биологии,
Физиология возбудимых систем, Нейрохимия,
Физиология ЦНС, Физиология вегетативных функций;
Нейроэндокринология
Психофизиология

Вариативные дисциплины и дисциплины по выбору:

Внутриклеточная сигнализация
Физиология сенсорных систем
Управление движениями/Основы биомеханики движений
Генетика поведения/Нейропсихология/
Физиология труда
Нейросети/Экспериментальные модели заболеваний человека
Физиология стресса и адаптаций/
Биология старения/Возрастная физиология
Основы патофизиологии/ Физиология питания

Практика:

Большой практикум по физиологии
Практикум по методам физиологического исследования
Выездная учебная (летняя) практика (СПбГУ)
Научно-исследовательская практика



ИНСТИТУТ
фундаментальной медицины
и биологии

КЛЮЧЕВЫЕ НАВЫКИ ПОСЛЕ ОБУЧЕНИЯ



Способность организовывать и проводить научные исследования, направленные на изучение физиологических функций организма



Участие в клинических исследованиях для изучения патологических процессов и разработки новых методов диагностики и лечения болезней



Владение экспериментальными методами исследований физиологических функций на людях и животных, на клеточном и системном уровнях



Готовность к образовательной деятельности в учреждениях среднего специального и высшего профессионального образования



Способность анализировать полученные данные с использованием статистических методов, делать выводы на основе своих исследований и готовить научные публикации



Способность принимать участие в разработке и тестировании новых лекарственных средств и методов лечения для улучшения здоровья людей и животных



ИНСТИТУТ
фундаментальной медицины
и биологии

БАЗЫ ПРАКТИК

Кафедра физиологии человека и животных и НИЛы: Нейрофизиологии, Газомедиаторы, Механобиология, Нейромодуляция

КИББ КазНЦ РАН

Казанский государственный медицинский университет

МЕСТА ТРУДОУСТРОЙСТВА

Аспирантура по специальности 1.5.5. Физиология человека и животных

Ведущие научные академические учреждения Российской Федерации физиологического, медицинского, сельскохозяйственного 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, Институт эволюционной физиологии и биохимии РАН, Институт физиологии РАН, АНОО ВО «Университет «Сириус»

Образовательные учреждения среднего специального и высшего профессионального образования, осуществляющие подготовку биологических и медицинских кадров

Фармацевтические и биотехнологические компании

Медицинские клиники: центры планирования семьи, эмбриологические и биохимические лаборатории

Лаборатории судмедэкспертизы