



Институт фундаментальной медицины и биологии
Institute of Fundamental Medicine and Biology

Магистратура:

06.04.01 Биология

32.04.01 Общественное здравоохранение

44.04.01 Педагогическое образование

Master's Programs:

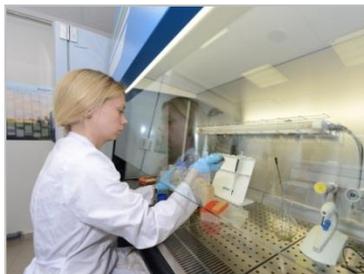
Biology. Public health. Pedagogical education

2024



Кафедры ИФМиБ, реализующие программы магистратуры по биологии

Departments implmenting Master's degree programs in Biology



- **Биохимии, биотехнологии и фармакологии / Biochemistry, Biotechnology and Farmacology**
- **Генетики / Genetics**
- **Микробиологии / Microbiology**
- **Физиологии человека и животных / Human and Animal Physiology**
- **Ботаники и физиологии растений / Botany and Plant Physiology**
- **Зоологии и общей биологии / Zoology and General Biology**
- **Биоэкологии, гигиены и общественного здоровья / Bioecology, Hygiene and Public Health**
- **Охраны здоровья человека / Preservation of Human Health**
- **Биологического образования / Biological education**

приоритет2030⁺
лидерами становятся

QS STARS[™]
RATING SYSTEM



RAEX
RATING REVIEW

Биология –
4 в РФ

QS 396
5 в РФ

Биологические науки
– 351-400= (6 в РФ)

Медицина
– 551-600= (7-9 в РФ)

Фармация и
фармакология
– 301-350 (3-5= в РФ)

Сельское и лесное
хозяйство
– 401-420 (3 в РФ)

THE
TIMES
HIGHER
EDUCATION

801-1000
(14-16 в РФ)

Медицина
– 601-800 (3-5 в РФ)

Науки о жизни
– 501-600 (3-6 в РФ)

1

Магистерская программа

Направление подготовки
06.04.01 Биология

Биохимия, молекулярная биология и биоинформатика

Biochemistry, Molecular Biology and Bioinformatics



Научный руководитель
профессор
Киямова Рамзия Галлямовна

ТРУДОУСТРОЙСТВО ВЫПУСКНИКОВ:

Аспирантура, образовательные учреждения, Академические и отраслевые НИИ РАН Экспертно-криминалистические службы. Биохимические и аналитические лаборатории производственных организаций, научные центры

E-mail: kiyamova@mail.ru

ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Фундаментальные, прикладные исследования, экспертная, управленческая деятельность в организациях по направлению биохимия и молекулярная биология; в органах охраны природы и управления природопользованием; преподавательская деятельность в общеобразовательных учреждениях и вузах и др.

ОБУЧАЕМ:

Современным методам молекулярной биологии
Методам генной инженерии
Клеточным и омиксным технологиям
Методам молекулярно-генетического анализа
Методам медицинской биохимии; структурной биологии
Фундаментальным знаниям иммунологии, биохимии контроля и регуляции клетки в норме и при патологии и др.



ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Биоинформатика интегрирует математические и вычислительные подходы и методы, а также передовые компьютерные технологии с современными молекулярно-биологическими подходами, геномными и протеомными технологиями, что определяет широкий спектр сфер профессиональной деятельности в научно-исследовательских организациях, отраслевых институтах биологического, медицинского, фармакологического профиля; в государственных и частных фармацевтических и биотехнологических компаниях, в производственных лабораториях (криминалистика, контроль качества продукции и др.); в учреждениях системы высшего, среднего профессионального и общего образования

ОБУЧЕНИЕ

Преподавание в магистерской программе «Биохимия, молекулярная биология и биоинформатика» в области биоинформатики ведут признанные ведущие ученые-специалисты в области сравнительной геномики (Гельфанд М.С., ИППИ РАН, г.Москва), структурной биологии (Юсупов М.М., Институт генетики, молекулярной и клеточной биологии, г.Страсбург, Франция), системной биологии (Серебрянский И. Г., Центр исследований рака Фокс Чейз, Филадельфия, США), а также преподаватели других институтов КФУ (институт физики, химический институт, ВМК). В учебном процессе в данной магистратуре активно используются передовые дистанционные образовательные и интерактивные технологии

ВАРИАНТЫ ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ:

Аспирантура, Академические и отраслевые НИИ, научные центры и др.



**Руководитель
направления доцент
Акберова Наталья
Ивановна**

E-mail: nakberova@mail.ru



ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

Современные прикладные и фундаментальные биомедицинские исследования, экспертная деятельность в организациях по направлению биомедицинские науки; преподавательская деятельность в общеобразовательных учреждениях и вузах

ОБУЧАЕМ:

Клеточным технологиям, Методам протеомного анализа, Методам молекулярно-генетического анализа и трансгенным технологиям, Методам работы с лабораторными животными, Методам медицинской биохимии и цитологии, гистохимии, иммуноцитохимии

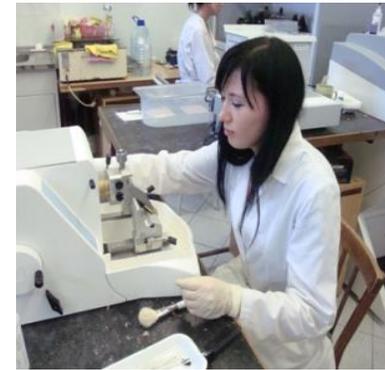
ОБЛАСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Лаборатории МВД и Следственного комитета РФ, Биохимические лаборатории МЗ, Перинатальные центры, Центры экстракорпорального оплодотворения, Клинические иммунологические и микробиологические лаборатории, Фармакологические компании



Руководитель направления
профессор
Абрамова
Зинаида Ивановна

E-mail: ziabramova@mail.ru
afattakh@rambler.ru



2

Магистерская программа

Направление подготовки
06.04.01 Биология

Молекулярная и прикладная микробиология Molecular and Applied Microbiology



Научный руководитель
профессор, академик АН РТ
Ильинская Ольга Николаевна

ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

Фундаментальные и прикладные исследования в области микробиологии, экспертная деятельность в организациях по направлению микробной биотехнологии, работа в медучреждениях, на предприятиях пищевой промышленности

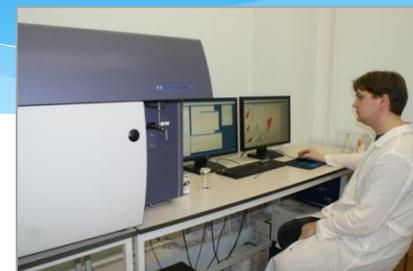
ТРУДОУСТРОЙСТВО:

Аспирантура, образовательные учреждения, Академические и отраслевые НИИ РАН
Предприятия пищевой промышленности
микробиологические и аналитические лаборатории производственных организаций, научные центры

ОБУЧАЕМ:

Современным методам молекулярной биологии, Методам геной инженерии, Клеточным и омиксным технологиям, Методам молекулярно-генетического анализа, Методам медицинской микробиологии; Методам пищевой микробиологии.

E-mail: ilinskaya_kfu@mail.ru





Руководитель направления
доцент
Зеленихин Павел
Валерьевич

E-mail: pasha_mic@mail.ru

ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
 Фундаментальные, прикладные исследования, производственная и экспертная деятельность в организациях по направлению нано- и биотехнологии; в органах охраны природы и управления природопользованием; преподавательская деятельность в общеобразовательных учреждениях и вузах и др.

ОБУЧАЕМ:

Современным знаниям, связанным с основами нано- и биотехнологических процессов, возможностью их совершенствования на основе применения высокоактивных продуцентов, принципов иммобилизации клеток и ферментов, использования новейших методов клеточной и генетической инженерии.

ВАРИАНТЫ ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ:

Аспирантура, образовательные учреждения, Академические и отраслевые НИИ, учреждения Минобразования, Учреждения Агробиотехнологического комплекса, Биохимические и аналитические лаборатории лечебных и производственных учреждений



Генетика и генетические технологии

Genetics and Genetic Technologies



Флуоресцентный микроскоп для визуализации хромосом и экспрессии белков



Высокопроизводительный секвенатор NextSeq 500 (Illumina)



Научный руководитель
д.б.н., член-корр. АН РТ
Каюмов Айрат Рашитович

E-mail:
kairatr@yandex.ru

В магистратуре студенты осваивают современные молекулярно-генетические методы исследования, в том числе основанные на использовании омик технологий. Экспериментальную часть выпускной квалификационной работы магистры выполняют на современном научном оборудовании (ПЦР-анализаторы, сиквенаторы, масс-спектрометры, хроматографы) в лабораториях кафедры генетики и Междисциплинарного центра протеомных и геномных исследований.



Масс-спектрометр сверхвысокого разрешения для количественной протеомики

По окончании магистратуры выпускник подготовлен для: 1) исследовательской работы в области фундаментальной биологии в научно-исследовательских институтах биологического, медицинского и сельско-хозяйственного профиля;

2) практической деятельности в медико-генетических консультациях, клинико-диагностических лабораториях медицинских и ветеринарных учреждений, лабораториях генетической и медико-судебной экспертизы, а также в биотехнологических центрах;

3) преподавательской деятельности в образовательных учреждениях.



Руководитель направления
ведущий научный сотрудник
НЦ «Регуляторная геномика», PhD
Гусев Олег Александрович



E-mail: rjuka@mail.ru
gaijin.ru@gmail.com

ОБУЧАЕМ:

современным методам клеточных и генно-инженерных технологий, генетики, биохимии, молекулярно-генетического анализа, геномики и протеомики.

Для чтения лекций приглашаются ведущие ученые зарубежных университетов.

ТРУДОУСТРОЙСТВО. Выпускник подготовлен для работы:

- исследовательской работы в НИИ биотехнологического и биомедицинского профилей
- в клинично-диагностических лабораториях медицинских и ветеринарных учреждений
- в лабораториях генетической экспертизы, включая лаборатории медико-судебной экспертизы
- в области биотехнологии медицинского и агропромышленного направлений, в том числе - с клеточными технологиями
- в образовательных учреждениях.

ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

- Магистранты готовятся к решению задач профессиональной деятельности:
- научно-исследовательским
- экспертно-аналитическим.

Профессиональная деятельность предусмотрена в различных сферах образования и науки:

- научных исследований живой природы
- научных исследований с использованием биологических систем в хозяйственных и медицинских целях
- в целях охраны природы.



Биология растений и ландшафтный дизайн

Plant Biology and Landscape design



**Научный руководитель
профессор
Тимофеева Ольга Арнольдовна**

ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

Программа направлена на изучение растительных организмов на разных уровнях их организации: от молекулярно-генетического до популяционного для разработки биотехнологических приемов управления ростом и развития растений.

ОБУЧАЕМ:

Выпускник программы магистратуры «Прикладная биология растений» владеет современными методами биохимии и молекулярной биологии, биофизики, цитогенетики, геной и клеточной инженерии растений, что позволяет ему реализоваться в различных областях биологической науки.

ВАРИАНТЫ ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ:

Студенты занимаются исследованиями в областях: Биология, биохимия и биотехнология ресурсных растений (лекарственных, декоративных, плодово-ягодных и др.). Ландшафтный дизайн. Фитопатология и молекулярные механизмы фитоиммунитета. Молекулярно-биохимические механизмы устойчивости растений. Палеоботаника

E-mail: otimofeeva2008@mail.ru



5

Магистерская программа

Биоресурсы и биология животных Natural Resources and Animal Biology

Направление подготовки
06.04.01 Биология

E-mail:
rushan.sabirov@mail.ru

ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

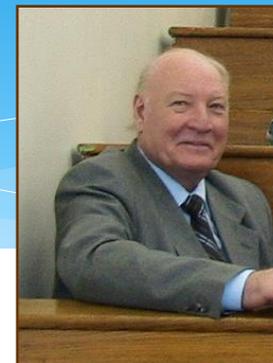
Фундаментальные и прикладные исследования в области изучения ресурсов и биоразнообразия животных, паразитология, аквакультура и рыбоводство, гистология в медучреждениях, сохранение биоразнообразия в национальных парках и заповедниках

ТРУДОУСТРОЙСТВО ВЫПУСКНИКОВ:

Аспирантура, академические и отраслевые НИИ, санитарно-эпидемиологические учреждения, биотехнологические (в т.ч. рыбоводные) производства, гистологические лаборатории, заповедники и нацпарки, госучреждения (Росприроднадзор, Роспотребнадзор, Россельхознадзор, минэкологии и др.), научные центры по изучению биоразнообразия

ОБУЧАЕМ:

Современным методам микроскопии, гистологии, изучения биоразнообразия, оценки запасов и рационального использования биоресурсов, паразитологии, гидробиологии, ихтиологии, энтомологии.



Научный руководитель
профессор
Голубев Анатолий Иванович



6**Магистерская программа**Направление подготовки
06.04.01 Биология**Охрана природы и медицинская экология**
Nature Conservation and Medical Ecology

**Научный руководитель
профессор
Рахимов Ильгизар Ильясович**

В соответствии с научным направлением кафедры «Изучение биокомпонентов экосистем в условиях антропогенной трансформации естественных природных ландшафтов Среднего Поволжья» магистры по данному направлению получают знания позволяющие вести практическую работу в области охраны природы, рационального природопользования. Трудоустройство в различных учреждениях экологической направленности от научных учреждений до профильных Министерств. В связи с возросшей потребностью, актуализировались исследования в области медико-гигиенических аспектов экологии человека и на кафедре успешно функционирует научно-исследовательская лаборатория «Здоровое и безопасное питание».

E-mail: rakhim56@mail.ru

Физиологические основы функциональной диагностики

Physiological Basis of Functional Diagnostics

E-mail: zefirovtl@mail.ru
kafanatomk@mail.ru



Научный руководитель
профессор
Зефилов Тимур Львович

Области профессиональной деятельности

1. Исследование фундаментальных теоретических основ функционирования и регуляции физиологических систем;
2. Использование методов лабораторной диагностики функционального состояния сердечно-сосудистой, нервной, дыхательной, пищеварительной, выделительной систем в научно – исследовательских и учебных целях;
3. Преподавательская деятельность в вузах и средне – специальных образовательных учреждениях.

Варианты трудоустройства

Лаборатории функциональной диагностики в научно – исследовательских и реабилитационных центрах; медучреждения, НИИ

Наиболее важные профессиональные компетенции:

- готовность использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности;
- способность самостоятельно выполнять лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов;
- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;



8

Магистерская программа

Направление подготовки
06.04.01 Биология

Физиология и нейробиология

Physiology and Neurobiology



Имеет международную
аккредитацию



Научный руководитель
профессор
Ситдикова Гузель Фаритовна

Цель: подготовка специалистов, обладающих фундаментальными знаниями в области физиологии и нейробиологии и экспериментальными навыками проведения исследований на молекулярном, клеточном, системном уровнях организации нервной системы.

Направления исследований

Механизмы и методы лечения острой и хронической травмы спинного мозга.
Нейрореабилитация. Нарушение нейромоторного аппарата условиях невесомости



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. Медучреждения на должности биолога



Нейробиология развития в норме и при патологиях. Нейрональные сети, синаптическая передача, ионные каналы. Механизмы эпилептогенеза. Биология боли, мигрень

E-mail: sitdikovaguzel@gmail.com

9

Магистерская программа

Здоровье и долголетие

Health and Longevity

УГН 32.00.00 Науки о здоровье и профилактическая медицина
 Направление подготовки 32.04.01 Общественное
 здравоохранение



Новая магистерская программа



Научный руководитель
 д.м.н., профессор
 Зефирова Тимур Львович

ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (по Реестру Минтруда):

02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)

ОБУЧАЕМ:

- Общественное здоровье и организация здравоохранения.
- Комплексная оценка здоровья населения.
- Здоровьесберегающие технологии и профилактика заболеваемости.
- Геронтология.
- Особенности физиологии висцеральных систем и нейро-гуморальной регуляции у лиц зрелого и пожилого возраста.
- Охрана здоровья матери и ребенка. Основы репродуктивного здоровья.
- Основы психологии здоровья и биоэтики.
- Факторы риска и пути продления жизни. Косметология, здоровое питание и др.

ТРУДОУСТРОЙСТВО. *Выпускники могут быть востребованы в системе структур медицинского и немедицинского характера:*

- управляющие и исполнительные учреждения здравоохранения и социальной сферы (министерства здравоохранения, областные департаменты, муниципальные комитеты по здравоохранению и др.);
- государственные учреждения, осуществляющие свою деятельность в сфере общественного здравоохранения (Роспотребнадзор федерального, регионального и муниципального уровней);
- учреждения медицинской статистики; центры сбора и обработки медицинской информации (оргметодотделы медицинских учреждений, медицинские аналитические центры разного уровня);
- лечебно-профилактические учреждения различных организационно-правовых форм и организации, оказывающие оздоровительные услуги (центры здоровья, частные клиники, санатории, курортные учреждения);
- международные организации, работающие в области профилактики и борьбы с неинфекционными заболеваниями (ВОЗ, организации Красного Креста и Красного Полумесяца).

E-mail:
kafanatomk@mail.ru



10

Магистерская программа

Направление подготовки 44.04.01
Педагогическое образование

Биологическое образование и безопасность жизнедеятельности Biological Education and Life Safety



Новая магистерская
программа



Научный руководитель
доцент
Мавлюдова Ляйля Усмановна

ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

Образовательная программа направлена на подготовку высококвалифицированных педагогов для системы образования. Программа построена на интеграции психолого-педагогической, предметной и методической подготовки.

ОБУЧАЕМ:

- проектировать образовательные программы и реализовывать образовательный процесс по биологии и ОБЖ;
- управлять внеурочной деятельностью обучающихся по биологии и ОБЖ;
- осуществлять научное исследование, управлять научно-исследовательской и проектной деятельностью обучающихся.

ТРУДОУСТРОЙСТВО ВЫПУСКНИКОВ:

общеобразовательные организации (школы, лицеи, гимназии, школы-интернаты); организации дополнительного образования детей и подростков; организации по работе с детьми с девиантным поведением (детские комнаты полиции, исправительные учреждения); организации, требующие знаний в области педагогики и психологии, биологии, экологии и ОБЖ; органы управления образованием; научно-исследовательские лаборатории и организации; аспирантура.



E-mail:

leilausmanovna2019@gmail.com



Магистратура ИФМиБ (2 года), на русском языке Master's Program of IFMB (2 years), in Russian

- ❖ Стоимость обучения по контракту в 2024 году
 - для граждан РФ и стран СНГ для магистратуры 06.04.01 и 32.04.01 – ₺ 175'000/год; для магистратуры 44.04.01 - ₺ 156'000/год;
 - для иностранных граждан (из стран дальнего зарубежья и визовых стран ближнего зарубежья) на русском языке для магистратуры 06.04.01 и 32.04.01 – ₺ 214'920/год; для магистратуры 44.04.01 - ₺ 200'760/год.
- ❖ The cost of education in Russian in 2024 for Master's Programs 06.04.01 and 32.04.01 – ₺ 214'920 per year; for Master's Program 44.04.01 - ₺ 200'760 per year.

**Более подробная информация по обучению в магистратуре:
More information about master's degree programs:**

Сабиров Рушан Мирзович, заместитель директора – декан высшей школы биологии ИФМиБ (Deputy director of Institute of Fundamental Medicine and Biology), e-mail: rushan.sabirov@mail.ru

Валеева Альбина Альбертовна, заместитель директора по международной деятельности ИФМиБ (Deputy director of Institute of Fundamental Medicine and Biology), e-mail: valeyabc@mail.ru



Приглашаем Вас поступать в магистратуру Института фундаментальной медицины биологии КФУ!



приоритет2030^
лидерами становятся



We invite you enter to the Master's degree programs of the Institute of Fundamental Medicine Biology of KFU!



Биология –
4 в РФ

QS 396
5 в РФ

Биологические науки
– 351-400= (6 в РФ)

Медицина
– 551-600= (7-9 в РФ)

Фармация и
фармакология
– 301-350 (3-5 в РФ)

Сельское и лесное
хозяйство
– 401-420 (3 в РФ)



801-1000
(14-16 в РФ)

Медицина
– 601-800 (3-5 в РФ)

Науки о жизни
– 501-600 (3-6 в РФ)