



приоритет2030^
лидерами становятся

ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Институт фундаментальной медицины

Лаборатория поиска малых таргетных молекул

Стратегический проект №1
Мишень-ориентированные
биологически активные вещества

Лаборатория поиска малых таргетных молекул

Цель:

выполнение научно-исследовательских и инновационно-внедренческих работ по приоритетным направлениям фармацевтической науки с последующим трансфером на пилотную GxP-площадку для проведения доклинических и клинических испытаний

Задачи:

разработка молекул-кандидатов в лекарственные средства
проведение НИР по разработке методик контроля качества фармацевтических субстанций, лекарственных препаратов и др.;

проведение НИР на базе комплексных физико-химических методов исследования;
импортозамещение для небольших рынков сбыта, требующих постоянного наличия реактивов;
синтез, проведение аналитической оценки и стандартизации перспективных молекул-кандидатов на основе результатов прогностического биоинформационного анализа и первичного фармакологического скрининга;

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ 2021-2023 гг.



Образование

Образовательные программы:

- 33.04.01 Промышленная фармация
- 33.02.01 Фармация (СПО)

Программа ДПО:

- GxP.надлежащая практика

Сетевая форма ОП:

- Специалист по сопровождению доклинических и клинических исследований
- 33.04.01 Промышленная фармация



Исследования

100

Публикаций в рецензируемых изданиях (Q1-Q4)

6

Патентов РФ

2

Базы данных

30

Участие в международных конференциях

3

Защита кандидатских диссертаций



Стартапы (Бюджет)

- Приоритет 2030
- Грант РНФ
- Грант МоРБ
- Международный грант (РНФ-NSFC) на исследование заболеваний сердечно-сосудистой системы

Лаборатория поиска малых таргетных молекул

Приборное оснащение

- Газовый хроматограф Agilent 5977;
- Thermo Scientific Orbitrap Elite с хроматографом
- Лабораторный вакуумный ротационный испаритель R-300
- Прибор для автоматического определения точки плавления и кипения M-565
- Многофункциональная система видеотрекинга для автоматической записи и анализа активности и поведения мелких лабораторных животных.
- Комплекс установок для оценки психотропной активности веществ на лабораторных животных
- UV7 Спектрофотометр УФ-Видимого диапазона
- ИК- Фурье спектрометр WQF530
- Лабораторная вакуумная система LVS 210
- Микроскоп биологический Микромед
- Поляриметр AP-300, Atago
- Наркозно-дыхательный аппарат Veta 1

Руководители и сотрудники подразделений имеют многолетний опыт работы в области:

- получения и очистки биологически активных веществ со степенью чистоты не менее 95% на основе химического синтеза;
- разработки и валидации аналитических методик;
- направленного конструирования новых лекарственных средств с использованием методов компьютерного моделирования;
- разработки лабораторных регламентов;
- общее количество опубликованных работ составляет более 400, в том числе более 80 в международных периодических изданиях Q1/Q2 (WoS)



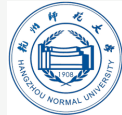
Материально-техническая база

Межвузовский студенческий кампус Евразийского НОЦ



Стратегические партнеры

МЕД
ИНВЕСТ
ГРУПП



РадиоМедСинтез



Сотрудники лаборатории



**Розит Галина
Анатольевна**
зав. лаб.



**Халиулин Феркат
Адельзянович**
д.фарм.н., ВНС



Юнусов Марат Сабирович
Академик РАН, д.х.н. ВНС



**Клен Елена
Эдмундовна**
д.фарм.н., СНС



**Самородов Александр
Владимирович**
д.м.н., СНС



**Никитина Ирина
Леонидовна**
д.м.н., СНС



**Уразбаев Максат
Азатович**
к.фарм.н., СНС



**Шабалина Юлия
Викторовна**
к.фарм.н., СНС



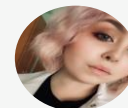
**Шарипов Ирик
Мунирович**
к.фарм.н., СНС



**Гайсина Гульнара
Галиевна, НС**



**Шепилова Светлана
Олеговна, НС**



**Ялюхова Дарья
Вячеславовна, НС**



Акимова Е.С.
Лаб-исс.



Никитина Е.А.
Лаб-исс.

Лаборатория поиска малых таргетных молекул



Лаборатория синтеза

Функции

1. Синтез и разработка новых молекул-кандидатов лекарственных средств, которые обладают высокой активностью и селективностью к целевым биологическим мишеням.
2. Оптимизация структуры молекул-кандидатов и разработка новых прототипов лекарственных средств с целью улучшения их фармакокинетических и фармакодинамических свойств



Лаборатория стандартизации

Функции

1. Разработка методов анализа биологически активных веществ.
2. Определение химического состава и концентрации активных компонентов.
3. Определение стабильности и чистоты продуктов.
4. Создание стандартов качества и методов контроля качества биологически активных веществ



Лаборатория патологии сердечно-сосудистой системы

Функции

- Проведение исследований в области сердечно-сосудистых заболеваний как в клинической медицине, так в трансляционной и фундаментальной.
- Поиск сывороточных, электрокардиографических и других биомаркеров неблагоприятных исходов сердечно-сосудистых заболеваний.
- Исследование возможностей регенераторной медицины в миокарде в модельных системах.
- Исследование возможностей реперфузии коронарных сосудов и методов кардиопротекции.
- Исследование механизма развития ишемически-реперфузионного повреждения миокарда и идентификация возможных мишеней для его профилактики.
- Разработка drug-кандидатов для профилактики и лечения ишемического и ишемически-реперфузионного повреждения миокарда.
- Подготовка и повышение квалификации кадров и специалистов по профилю лаборатории и смежных дисциплин.



Лаборатория патологии центральной нервной системы

1. Разработка экспериментальных моделей;
2. Скрининг биологически активных веществ;
3. Изучение специфической активности соединений (вакцины, антигены, малые молекулы и т.д.);
4. Установление механизмов действия;
5. Оценка безопасности;
6. Изучение токсичности (острая и хроническая токсичность).

Функции



Спасибо за внимание