

**Основные положения программы развития  
ФГБНУ «Научно-исследовательский институт по изысканию новых антибиотиков имени  
Г.Ф. Гаузе» (ФГБНУ «НИИНА») на 2023-2028 гг.  
кандидата на соискание должности директора д.х.н. профессора РАН Щекотихина А.Е.**

**Миссия Института, стратегические цели и задачи**

Основная миссия - проведение фундаментальных и прикладных исследований в области разработки антибиотиков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья населения Российской Федерации и развитие медицинской науки.

Основная цель – реализация мероприятий «Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» путем проведения фундаментальных и прикладных исследований по приоритетному направлению «Переход к персонализированной медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям здоровьесбережения, в том числе за счет рационального применения лекарственных препаратов». Имеющийся задел, кадровый потенциал, высокий авторитет научных школ и инфраструктура позволяют ФГБНУ «НИИНА» решать широкий спектр вопросов, связанных с разработкой и изучением противомикробных средств. Ключевая стратегическая задача – сохранение и укрепление ведущих позиций Института в реализации «Стратегии предупреждения распространения антимикробной резистентности в РФ» в области предотвращения развития антимикробной резистентности и разработки противомикробных препаратов. Кроме того, для выполнения возложенной миссии необходимо решение ряда задач:

1. Проведение комплексных мультидисциплинарных исследований по разработке и изучению инновационных противомикробных средств.

2. Формирование фундаментальных и научно-технических основ для развития новых научных направлений и решения прикладных задач в области создания противомикробных средств и препаратов, препятствующих инактивации антибиотиков.

3. Повышение уровня прикладных научных исследований и разработок и их активное внедрение в фармацевтические производства.

4. Развитие научного потенциала ФГБНУ «НИИНА» путем поддержки научных школ, активного воспитания нового поколения молодых ученых и обеспечения условий для преемственности научных знаний.

5. Развитие инфраструктуры и научно-технической базы Института для повышения эффективности проводимых прикладных исследований.

**Исследовательская программа**

Развитие ФГБНУ «НИИНА» будет направлено на повышение эффективности его деятельности по показателям публикационной активности, инновационности разработок и их внедрению в производство. Планируется интенсификация работ, проводимых по программе фундаментальных научных исследований: поиск и селекция продуцентов антибиотиков; выделение и физико-химическое изучение новых антибиотиков; направленный синтез и разработка технологий получения противомикробных соединений и ингибиторов ферментов, инактивирующих антибиотики; разработка фундаментальных основ антибиотикотерапии; доклиническое изучение фармакологических свойств антибиотиков и других биологически активных веществ. Особое внимание планируется уделить созданию и внедрению в практику новых противомикробных препаратов, преодолевающих антибиотикорезистентность.

**Кооперация с исследовательскими и образовательными организациями**

Ключевым фактором для развития ФГБНУ «НИИНА» является поддержание имеющихся и формирование новых двухсторонних и многосторонних контактов с передовыми отечественными и зарубежными научными организациями. Будет развиваться сформированная система научной кооперации между ФГБНУ «НИИНА» и ведущими образовательными и научными центрами (МГУ, РХТУ, МТУ, ИМБ, ИБХ, ДВФУ). Для повышения эффективности научных исследований и укрепления кооперативных связей планируется использование площадки КПНИ по снижению антимикробной резистентности (КПНИ АМР). Для укрепления международных связей будут продолжены совместные исследования с зарубежными партнерами: University of Debrecen (Debrecen, Hungary), University of Udine (Italy), National Chung Hsing University (Taichung, Taiwan).

В качестве площадок для внедрения разработок планируется использование фармпроизводств индустриальных партнеров - ООО «Восток» (Кировская обл.) и ОАО «Биохимик» (Саранск), с которыми у ФГБНУ «НИИНА» заключены договора о сотрудничестве.

### **Кадровое развитие и образовательная деятельность**

Кадровая политика будет направлена на развитие перспективных направлений с созданием новых научных подразделений (в том числе молодежных), при сохранении имеющихся высококвалифицированных научных специалистов и формировании условий для передачи опыта и научных знаний старшего поколения молодым специалистам. Подготовка специализированных кадров высшей квалификации будет продолжена в аспирантуре ФГБНУ «НИИНА» с активным вовлечением сотрудников ФГБНУ «НИИНА» в учебно-образовательную деятельность для выполнения учебных и дипломных работ студентов профильных ВУЗов (МГУ, РХТУ, МГУ). Совершенствование механизмов поддержки и стимулирования работы талантливых исследователей и формирование возможностей для профессионального роста позволят привлечь молодые кадры к проводимым исследованиям. Будет сформирован кадровый резерв из числа способных молодых специалистов путем их привлечения к научно-организационной работе и выработке у них управленческих навыков и знаний.

### **Развитие инфраструктуры исследований и разработок**

В ФГБНУ «НИИНА» имеется ключевая инфраструктура для решения задач в области поиска, создания и исследования инновационных антибиотиков, а также разработки технологий для их производства. Однако, участие ФГБНУ «НИИНА» в реализации ключевых мероприятий «Стратегии предупреждения распространения антимикробной резистентности» потребует ряда инфраструктурных изменений. Прежде всего, необходима оптимизация системы скрининга антибактериальных веществ, активных в отношении резистентных патогенных микроорганизмов из списка приоритетных патогенов ВОЗ. Для совершенствования системы отбора потенциальных антибактериальных соединений планируется создание вивария для работы с инфицированными животными. Необходимо также значительное обновление научного оборудования, проведение систематического ремонта и обновление лабораторного фонда.

Для повышения эффективности научных исследований и развития отдельных научных направлений планируется оптимизация структуры ФГБНУ «НИИНА», а также дальнейшее совершенствование системы материального стимулирования высоких научных достижений и результативной работы сотрудников.

### **Бюджет программы развития**

Для реализации программы развития ФГБНУ «НИИНА» планируется использовать финансирование из средств субсидии федерального бюджета (в объеме 180-200 млн. рублей в год), а также грантов РФ и других научных фондов (20-30 млн. рублей в год) и внебюджетных источников, включая средства от договорных работ, выполняемых в рамках сотрудничества с партнерами (20-30 млн. рублей в год). Планируется формирование новых научных групп для участия в конкурсах на получение грантов, в том числе для поддержки молодых исследователей. Ключевыми мероприятиями по привлечению внебюджетных средств, станут коммерциализация научных разработок и проведение ориентированных НИР и НИОКР в интересах индустриальных партнеров, занимающихся производством субстанций противомикробных средств – ООО «Восток» (Кировская обл.) и ОАО «Биохимик» (Саранск) и других отечественных фармкомпаний.

### **Ожидаемые результаты**

Успешная реализация программы позволит усилить позиции ФГБНУ «НИИНА», как ведущего центра по развитию исследований в области разработки и изучения противомикробных средств. Реализация кадровой политики и совершенствование инфраструктуры Института будут способствовать развитию актуальных направлений в разработке противомикробных препаратов, включая формирование задела в области создания инновационных лекарственных средств, препятствующих инактивации антибиотиков. За счет интеграции науки и образования, расширения кооперации с образовательными, научными организациями и производителями субстанций противомикробных средств, будут подготовлены и привлечены к исследовательской работе молодые кадры.

