

**Основные положения программы развития  
Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт по изысканию новых антибиотиков имени Г.Ф. Гаузе»  
(ФГБНУ «НИИНА») на 2018-2022 гг.**

**кандидата на соискание должности директора 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 «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, инфраструктура, кадровый потенциал и высокий авторитет научных школ позволяют ФГБНУ «НИИНА» самостоятельно решать широкий спектр задач в области разработки и изучения инновационных химиотерапевтических средств. Ключевая стратегическая задача - сохранение и укрепление ведущих позиций ФГБНУ «НИИНА» в реализации «Стратегии предупреждения распространения антимикробной резистентности в РФ» в области прогнозирования и предотвращения развития антимикробной резистентности и разработки противомикробных препаратов. Кроме того, для выполнения возложенной миссии необходимо решение ряда задач:

1. Проведение комплексных мультидисциплинарных исследований по созданию и изучению противомикробных и противоопухолевых средств на передовом научном уровне.

2. Формирование фундаментальных и научно-технических основ для развития новых научных направлений и решения прикладных задач в области разработки антибиотиков.

3. Сохранение научного потенциала ФГБНУ «НИИНА», развитие научных школ, воспитание нового поколения молодых ученых, обеспечение преемственности исследований и воспроизводства научных кадров.

4. Повышение эффективности проводимых прикладных исследований.

5. Развитие научно-технической базы Института.

**Исследовательская программа**

Стратегия развития ФГБНУ «НИИНА» будет направлена на повышение эффективности его деятельности по показателям публикационной активности и инновационной деятельности. Планируется интенсификация работ, проводимых по программе фундаментальных научных исследований государственных академий наук: поиск, генетика, селекция, биосинтез, клеточная и геновая инженерия продуцентов антибиотиков; выделение и физико-химическое изучение новых антибиотиков; направленный синтез антибиотиков с заданными свойствами; разработка фундаментальных основ антибиотикотерапии и принципов ее оптимизации, доклиническое изучение фармакологических свойств антибиотиков и других биологически активных веществ. Особое внимание планируется уделить созданию и внедрению в практику новых противомикробных препаратов, преодолевающих устойчивость патогенных микроорганизмов.

**Кооперация с российскими и международными организациями**

Ключевым фактором для дальнейшего 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 РОНЦ, ИМБ, РХТУ, МГУ, МТУ, ИБХ, ИБМХ. Один из путей укрепления связей и повышения эффективности научных исследований - формирование КПНИ по поиску путей преодоления микробной резистентности. Планируется формирование на площадке ФГБНУ «НИИНА» централизованной общероссийской системы поиска и отбора новых антибактериальных веществ путем привлечения научных учреждений, занимающихся исследованием биологически активных соединений. Кроме того, будут продолжены многолетние совместные исследования с зарубежными партнерами: NCI (Bethesda, USA), Harvard University (Cambridge, USA), Rega Institute (Leuven, Belgium), University of Debrecen (Debrecen, Hungary), University of Udine (Italy),

Institute Pasteur (Paris, France), National Chung Hsing University (Taichung, Taiwan), National Defense Medical Centre (Taipei, Taiwan). Будет проводиться поиск новых партнеров для международных исследовательских проектов, связанных с исследованием антибиотиков.

В качестве площадки для внедрения разработок планируется использование индустриального партнера - ОАО Биохимик (Саранск), с которым у ФГБНУ «НИИНА» заключен договор о сотрудничестве. Потенциальными акторами для интеграции с ФГБНУ «НИИНА» также могут выступить ОАО Синтез (Курган) и ОАО ОНОПБ (Кировская обл.).

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

Кадровая политика будет направлена как на сохранение имеющихся высококвалифицированных научных специалистов, так и на активное привлечение молодежи к научным исследованиям, а также на формирование условий для передачи им опыта и научных знаний старшего поколения. Планируется активное вовлечение сотрудников ФГБНУ «НИИНА» в учебно-образовательную деятельность и стимулирование выполнения учебных и дипломных работ талантливых студентов профильных ВУЗов в лабораториях ФГБНУ «НИИНА». Подготовка кадров высшей квалификации будет продолжена в аспирантуре по трем аккредитованным специальностям с защитой диссертаций в Диссертационном Совете ФГБНУ «НИИНА». Планируется создание фонда поддержки молодых ученых из внебюджетных средств и введение стимулирующей надбавки научным сотрудникам в возрасте до 30 лет. 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**

ФГБНУ «НИИНА» обладает достаточной инфраструктурой для решения большинства научных задач в области поиска, создания и исследования инновационных антибиотиков, а также разработки технологий для их производства. Участие ФГБНУ «НИИНА» в реализации ключевых мероприятий «Стратегии предупреждения распространения антимикробной резистентности» потребует ряда инфраструктурных и организационно-технических изменений. Прежде всего, необходима оптимизация системы скрининга антибактериальных веществ, активных в отношении резистентных патогенных микроорганизмов. Будет расширена панель штаммов резистентных микроорганизмов за счет включения в коллекцию НИИНА возбудителей инфекций из списка ВОЗ, представляющих наибольшую угрозу для человечества. Для совершенствования системы отбора потенциальных антибактериальных соединений и ускорения проведения цикла доклинических исследований планируется создание вивария для работы с инфицированными животными в соответствии с требованиями стандартов GLP, ГОСТ Р ИСО 14644, ГОСТ Р 52249-2009. Необходимо также значительное обновление научного оборудования.

#### **Бюджет программы развития**

Программа развития ФГБНУ «НИИНА» будет финансироваться за счет субсидии для выполнения государственного задания, а также грантов (РНФ, РФФИ), ФЦП и других внебюджетных источников финансирования, включая средства от договорных работ, выполненных в рамках сотрудничества с индустриальными партнерами. В 2017 г удельный вес средств, полученных из внебюджетных источников, составил около 50%, что говорит о конкурентоспособности проводимых научных исследований. Планируется формирование новых научных групп для участия в конкурсах на получение грантов, в том числе для поддержки молодых исследователей. В качестве ключевого мероприятия по привлечению внебюджетных средств и расширения портфеля заказов на прикладные разработки, а также коммерциализации полученных результатов планируется создание МИП с долевым участием индустриальных партнеров, занимающихся производством фармацевтических субстанций (ОАО Биохимик (Саранск) и/или другие отечественные фармкомпании).

#### **Совершенствование системы управления организацией**

Для повышения эффективности научных исследований и развития отдельных научных направлений планируется оптимизация структуры ФГБНУ «НИИНА», а также совершенствование принятой в 2017 г эффективной контрактной системы и системы показателей результативности научной деятельности сотрудников. Планируется также формирование эффективной системы трансфера научных разработок.