

**ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ КАНДИДАТА НА ДОЛЖНОСТЬ  
РУКОВОДИТЕЛЯ ФГБУН ФИЗИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА им. П.Н. ЛЕБЕДЕВА РАН  
НА ПЕРИОД ДО 2025 ГОДА**

ФИАН является одной из крупнейших научных организаций России и выполняет широкий спектр научных и прикладных исследований в области физических наук и ряда междисциплинарных областей. ФИАН является флагманским институтом российской науки, концентрируя вокруг себя выдающихся ученых и специалистов, являясь генератором новых знаний, научных результатов и кадров высшей квалификации. Решается широкий спектр научных задач в области современной физики, развиваются работы в области астрофизики, физики конденсированного состояния, теоретической физики, квантовой оптики, ядерной физики, а также ряда междисциплинарных исследований, включая работы в области искусственного интеллекта и моделирования социо-экономических систем. Сегодня в ФИАНе работают 870 научных сотрудников, которые публикуют ежегодно 1400 статей, индексируемых в системе Web of Science. ФИАН выполняет большой пласт научно-исследовательских и прикладных работ в рамках СНТР России, а также в рамках Национального проекта “Наука”.

Развитие научно-исследовательской программы ФИАН опирается на гигантский задел, который необходимо бережно сохранять и развивать. Требуется укрепление существующих успешных направлений и поддержка тематик, возникших в Институте в последние годы. В качестве *новых перспективных направлений* ФИАН можно выделить миллиметровую радиоастрономию (включая наземную), поиск новых высокотемпературных сверхпроводников и исследования двумерных квантовых структур, исследования в области управляемого лазерного термоядерного синтеза, исследования в области квантовых вычислений, новых типов квантовых сенсоров, работы в области искусственного интеллекта в приложении к поиску сложных схем в графовых базах данных, участие в новых международных проектах в области ядерной физики и космоса, разработку новых стандартов частоты и квантовой метрологии. В течение ближайших 5 лет ожидается *обновление не менее 20% существующих тематик*.

Планируется укрепление международных связей при выполнении совместных работ в области физики частиц, ядерной физики, астрофизики и термоядерного синтеза, участие в совместных грантах (РНФ, мегагрантах), организация международных конференций (включая новые, организуемые ФИАН), визитов ведущих ученых и делегаций в ФИАН. К актуальным задачам необходимо отнести поиск дополнительного финансирования взносов в международные коллаборации, поддержку крупных международных мероприятий, а также облегчения процедуры подготовки визитов иностранных ученых в ФИАН. Планируется завершить работу по *заключению международных соглашений для обеспечения работы зарубежных филиалов ФИАН* и МРАО “Суффа”.

Сохраняется острая необходимость восполнения научных кадров. Требуется дальнейшее укрепление связей с ВУЗами (МФТИ, МИФИ, МГУ им. Ломоносова, ВШЭ, Сколтех, Самарский Госуниверситет и пр.), вовлечение *не менее 60 высоко мотивированных студентов* в год в научную деятельность. *Привлечение не менее 30 аспирантов в год* для выполнения научных исследований в научной аспирантуре, обеспечение доли защит кандидатских диссертаций *на уровне 80%*. Участие в пилотном проекте “Аспирантские Университеты”, выработка идеологии, формирование сильного научно-преподавательского коллектива. Формирование *совместных лабораторий с ВУЗами* (1 в год). Внедрение программ мотивирования успешных молодых ученых для обеспечения устойчивого научного (публикации, новые направления, стажировки) и социального (поддержка общежитий, участие в жилищных и ипотечных программах) роста. Усиление программы по привлечению состоявшихся ученых и научных групп из других научных организаций (более 10 человек в год). *Пилотная Post-Doc программа* по привлечению состоявшиеся специалистов из-за рубежа (страны СНГ, Европа, Индия, Китай и пр.). Обеспечение новых групп “стартовым пакетом”



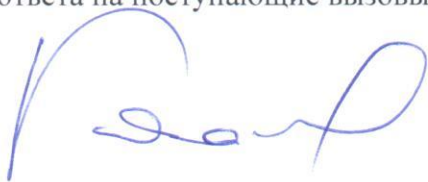
(помещения, инфраструктура, доступ к ЦКП, научное оборудование). Обеспечение максимально быстрых “научных лифтов” в стенах ФИАН. Ключевая задача ближайших пяти лет – *продолжение формирования нового поколения научных лидеров* (обусловлено трансформацией возрастного состава институтов).

В рамках развития научной инфраструктуры первоочередными задачами являются реализация разделов Нацпроекта “Наука”: эффективное использование оборудования, приобретаемого в рамках программы обновления приборной базы; планируется *дооснащение Института* в рамках программы научным оборудованием в объеме около 1 миллиарда рублей. *Развитие ЦКП на базе “Центра высокотемпературной сверхпроводимости им. В.Л. Гинзбурга”*, дооснащение научным оборудованием в рамках 2й очереди ФАИП в объеме 1,2 миллиарда рублей. Участие в программах по поддержке УНУ. Развитие приборной базы Института за счет участия в хозяйственных работах. Создание с участием внебюджетных средств *2-3 новых современных научных лабораторий в год*. Интенсификация программы современного обновления лабораторных и офисных помещений. Старт новой ФАИП *по реконструкции 4го корпуса ФИАН*, обеспечивающей современную линию по созданию уникальных твердотельных мишеней для задач термоядерного синтеза. Формирование и усиление собственных опытных производственных участков.

В рамках программы развития планируется увеличение количественных и качественных показателей по *научным публикациям на уровне не менее 5% в год* (за счет усиления кадрового состава и обновления тематик). В основу реализации Программы заложено госзадание ФИАН с перспективой роста на 20% за 5 лет, грантовое финансирование (РНФ, РФФИ, РВК), широкое участие в программах нацпроекта “Наука” (НЦМУ, КНТП, ФЦП), а также в Федеральных программах ГК РОСКОСМОС (ФКП, ГЛОНАСС 2021-2030), РОСАТОМ (“Термоядерные технологии”), сквозных технологий России в части дорожных карт (ДК) по нейротехнологиям и искусственному интеллекту, а также ДК по квантовым технологиям (“Квантовые сенсоры” и “Квантовые вычисления”). Обеспечение научных исследований и разработок в интересах Росфинмониторинга, банковской системы РФ, ГК РОСТЕХ. Планируется укреплять связи с региональными властями, в первую очередь с Москвой, Троицком и Самарой. К 2025 году объем ВЗИР для внебюджетного финансирования планируется *довести до 100% от бюджетного*.

ФИАН планирует занимать активную позицию по формированию стратегии развития российской науки, укреплять взаимодействие с Российской академией наук, МОН и профсоюзами в части научной политики, выработки приоритетных направлений развития науки, механизмов роста и системы управления. Планируется интенсифицировать усилия в области обеспечения условий труда, пожарной и производственной безопасности, а также усиления контроля за экономикой и финансами. Система научного управления должна обеспечить постепенный переход от создания отдельных лабораторий к возможности оперативного формирования крупных проблемно-ориентированных коллективов для решения масштабных наукоемких задач и ответа на поступающие вызовы.

Член-корреспондент РАН



Н.Н. Колачевский