

**Основные положения программы развития Федерального государственного бюджетного учреждения науки Конструкторско-технологического института научного приборостроения Сибирского отделения Российской академии наук  
(КТИ НП СО РАН) на 2024 – 2029 годы**

**Кандидата на должность директора КТИ НП СО РАН к.ф.-м.н. С.Р. Шакирова**

**Стратегическими целями развития КТИ НП СО РАН являются:**

- 1) Закрепление за Институтом лидирующих позиций в области уникального научного приборостроения, в том числе, в создании прецизионных систем высокого разрешения, интеллектуальных систем неразрушающего контроля, автоматизированных систем управления, систем технического зрения, являющихся естественным продолжением фундаментальных научных исследований, проводимых в КТИ НП СО РАН.
- 2) Создание в Институте современной инфраструктуры для проведения фундаментальных и прикладных научных исследований в области фундаментальных основ оптических измерений, оптики трёхмерных объектов, оптико-информационных измерительных технологий и систем, информационных технологий, применительно к автоматизации сложных производственных процессов, лазерных технологий, а также для реализации научно-технических проектов в интересах сторонних заказчиков – научных организаций и предприятий реального сектора экономики.
- 3) Укрепление кадрового потенциала КТИ НП СО РАН за счёт привлечения талантливой молодежи – студентов, аспирантов и молодых специалистов.

Для достижения этих целей будут проводиться следующие мероприятия:

- В силу специфики своей деятельности КТИ НП СО РАН нуждается в хорошо оснащенном современным оборудованием и укомплектованным высококвалифицированными кадрами опытном производстве. Поэтому одной из задач является переоснащение опытного производства Института, включая мероприятия по цифровизации.
- Стимулирование и поддержка участия сотрудников в российских и международных конференциях.
- Внедрение внутреннего электронного документооборота с целью повышения эффективности принятия управленческих решений;
- Интенсификация работы с профильными университетами, в первую очередь, НГУ (Факультет информационных технологий, Механико-математический и Физический факультеты) и НГТУ (Физико-технический факультет), а также со средними специальными учебными заведениями для привлечения студентов, аспирантов и молодых специалистов в лаборатории и на опытное производство.
- Расширение тематик исследований КТИ НП СО РАН, в том числе, в область цифровых двойников уникального научного оборудования с целью привлечения дополнительного финансирования и вовлечения молодежи в работы, проводимые в Институте.
- Развитие сотрудничества с участниками консорциума «Комплексные цифровые двойники ЦКП «Сибирский кольцевой источник фотонов СО РАН», членом которого является КТИ НП СО РАН.

**Участие в национальных проектах Российской Федерации.** Планируется расширение участия КТИ НП СО РАН в национальном проекте «Наука и университеты», в частности, в Федеральной научно-технической программе развития синхротронных и нейтронных исследований и исследовательской инфраструктуры, в рамках которой предполагается создание и модернизация нескольких установок класса «мегасайенс»: Центра коллективного пользования «Сибирский кольцевой источник фотонов» (ЦКП «СКИФ», НСО), Курчатовского источника синхротронного излучения «КИСИ-Курчатов» (г. Москва), Принципиально нового (синхротрон + лазер на свободных электронах) источника «СИЛА» (г. Протвино), Синхротрона Русский источник фотонов ("РИФ",

о. Русский). Имея богатый опыт проведения разработок полного цикла от НИОКР до выпуска опытных партий высокотехнологичных изделий, Институт сможет выступать в качестве разработчика и производителя уникального научного оборудования и систем для указанных проектов.

**Мероприятия по развитию кадрового потенциала.** Кадровый вопрос в настоящее время является особенно острым – в КТИ НП СО РАН, как и во многих других научных организациях, существует разрыв между поколениями. В настоящее время, доля молодых (до 39 лет) сотрудников в коллективе составляет лишь 20%, среди научных сотрудников этот показатель выше – 40%, но всё равно этого недостаточно. Поэтому перед Институтом стоит задача как сохранения научного и технического опыта, накопленного старшим поколением исследователей и инженеров, так и его передача молодым сотрудникам. Для привлечения новых перспективных сотрудников планируются следующие мероприятия: создание материальных стимулов для эффективной работы студентов и их руководителей, в том числе, за счёт внебюджетных средств; предоставление молодым сотрудникам служебного жилья; развитие системы наставничества; привлечение перспективных сотрудников в интересные проекты, связанные с современными и актуальными тематиками и технологиями, в частности, с применением искусственного интеллекта и цифровых двойников, создание благоприятных условий для защиты сотрудниками кандидатских и докторских диссертаций.

**Объем бюджетного и внебюджетного финансирования для реализации программы.** Объем доведенных до КТИ НП СО РАН бюджетных средств по данным системы ЕГИСУ НИОКРТ составляет 39,3 млн. руб. в 2024 году, 40,6 млн. руб. в 2025 году и 42,9 млн. руб. в 2026 году. Для полноценного функционирования, а тем более для эффективного развития Института данных средств явно недостаточно, поэтому будут привлекаться собственные внебюджетные средства, получаемые, в основном, путем выполнения хозяйственных договоров. Планируется развивать сотрудничество как с традиционными заказчиками - топливная компания ТВЭЛ (ПАО «НЗХК», АО ЧМЗ и др.), АО «РЕШЕТНЕВ», предприятия ОПК, так и поиск новых. Также планируется активное участие КТИ НП СО РАН в Федеральной научно-технической программе развития синхротронных и-нейтронных исследований и исследовательской инфраструктуры, в качестве поставщика решений в части оборудования фронтендов и пользовательских станций установок класса «мегасайенс», сотрудничество с научными и образовательными организациями в области обновления приборной базы, в том числе в рамках проектов по импортозамещению. Будет активизирована работа по участию в конкурсах на получение грантов Российского научного фонда. Планируемый объем внебюджетных поступлений в КТИ НП СО РАН не менее 350 млн. рублей в год.

**Ожидаемые результаты реализации программы.** Закрепление за КТИ НП СО РАН лидерских позиций в области научного приборостроения, расширение научно-технических тематик, накопление новых компетенций, насыщение Института высококвалифицированными кадрами, создание передовой инфраструктуры для проведения фундаментальных и прикладных научных исследований и выполнения опытно-конструкторских работ, в том числе по внешним заказам, позволит превратить Институт в центр компетенций по научному приборостроению. Это даст возможность доводить результаты научных исследований до конечного потребителя в виде законченных устройств и систем, а также вести работы в области импортозамещения высокотехнологичной продукции, что, в свою очередь, усилит позиции РФ с точки зрения технологического суверенитета.

к.ф.-м.н. С.Р. Шакиров

19.02.24г.