Основные положения программы развития Института химической кинетики и горения им. В.В. Воеводского СО РАН на 2023 - 2028 годы

кандидата на должность директора Института доктора физико-математических наук Кулика Леонида Викторовича

1. Стратегические целее развития научной организации

ИХКГ СО РАН является современным научным учреждением, успешно ведущим исследования как фундаментальной, так и прикладной направленности. Стратегическими целями на ближайшие пять лет являются: (1) дальнейшее повышение научного уровня ИХКГ СО РАН; (2) укрепление связи ИХКГ СО РАН образовательными учреждениями (3) формирование в ИХКГ СО РАН следующего поколения ведущих ученых; (4) всемерное использование наработок ИХКГ СО РАН для укрепления технологического суверенитета РФ. Для этого планируется вести целенаправленную деятельность по следующим направлениям:

Обновление тематики исследований, ведущихся в ИХКГ СО РАН. С этой целью планируется организация конкурса научных проектов ИХКГ СО РАН, направленного на выявление и поддержку перспективных направлений исследований, ведущихся в ИХКГ СО РАН. Для разработки положения о конкурсе научных проектов ИХКГ СО РАН планируется создать рабочую группу из членов Ученого Совета ИХКГ СО РАН. При взаимодействии с дирекцией ИХКГ СО РАН будут разработаны правила внутреннего рецензирования научных проектов, представляемых сотрудниками ИХКГ СО РАН, и их финансовой поддержки грантами ИХКГ СО РАН с перспективой создания новых научных подразделений;

Координация работы по оформлению и подаче заявок на крупные научные проекты «надлабораторного» уровня. С этой целью будет продолжена работа по информированию сотрудников ИХКГ СО РАН о конкурсах, направленных на поддержку научных и прикладных исследований, проводимых РНФ, Министерством науки и высшего образования РФ, Министерством промышленности и торговли РФ и другими институтами развития;

Дальнейшее обновление оборудования механических мастерских ИХКГ СО РАН и укомплектование их специалистами, для обеспечения потребностей сотрудников ИХКГ СО РАН в изготовлении оборудования, необходимого для научных исследований;

Снижение бюрократической нагрузки на научных сотрудников ИХКГ СО РАН. С этой целью будет продолжена работа по централизации оформления отчетов в ИХКГ СО РАН и устранению дублирования требований о предоставлении информации к научным сотрудникам ИХКГ СО РАН;

Расширение международного сотрудничества (в том числе с организациями из стран БРИКС) за счет стимулирования поездок сотрудников ИХКГ СО РАН на международные научные и научно-практические конференции, поощрение подачи заявок на стипендиальные программы зарубежных фондов, всестороннее содействие реализации поддержанных проектов;

Поддержка преобразования фундаментальных знаний, накопленных в ИХКГ СО РАН, в перспективные прикладные разработки, взаимодействия сотрудников ИХКГ СО РАН с технологическими предпринимателям и индустриальными партнерами с целью использования этих разработок в реальном секторе экономики РФ.

2. Участие научной организации в национальных проектах Российской Федерации

В настоящее время ИХКГ СО РАН не участвует в национальных проектах РФ. В ближайшие 5 лет планируется участие ИХКГ СО РАН в национальном проекте «Наука и университеты» по направлениям:

- а. Интеграция. Расширение сотрудничества с институтами ННЦ СО РАН, НГУ, НГТУ и НГМУ, создание специализированных магистерских программ.
- б. Инфраструктура. Использование и участие в развитии уникальных научных установок класса «megascience» (Новосибирский лазер на свободных электронах, «СКИФ»).

3. Мероприятия по развитию кадрового потенциала организации и формирование кадрового резерва

Организационная и финансовая поддержка проведения образовательных мероприятий - школ для молодых ученых по актуальным тематикам (магнитный резонанс и спиновая химия; органическая электроника; горение; фотохимия и другие) на базе ИХКГ, а также в НГУ и высших учебных заведениях в других городах с целью привлечения в ИХКГ СО РАН молодых перспективных сотрудников;

Поощрение деятельности Совета Научной Молодежи ИХКГ СО РАН по популяризации науки, в том числе организации массовых мероприятий, с целью информирования студентов высших учебных заведений и старшеклассников об исследованиях, ведущихся в ИХКГ СО РАН, с перспективой привлечения к выполнению курсовых и дипломных работ в ИХКГ СО РАН;

Поощрение деятельности сотрудников ИХКГ СО РАН по созданию новых учебных курсов по актуальным современным тематикам для аспирантуры ИХКГ СО РАН.

4. Объем бюджетного и внебюджетного финансирования для реализации программы

По состоянию на 2022 год ИХКГ СО РАН имеет следующие объемы финансирования: субсидия на госзадание — около 145 млн. руб., грантовое финансирование — около 80 млн. руб., хоздоговора - около 100 млн. руб. Планируется увеличение грантового финансирование и объемов хоздоговоров на 3% в год за счет стимулирования подачи заявок на гранты РНФ, других научных фондов, Министерства образования и науки и институтов развития, а также за счет активного поиска заказчиков на хоздоговорные работы. Большинство поставленных целей достижимо в рамках существующего бюджетного финансирования и имеющегося уровня внебюджетных средств. Планируется активизация обновления приборного парка ИХКГ СО РАН посредством участия в специализированных программах ведомственного и федерального уровней, а также за счет внебюджетных средств.

5. Ожидаемые результаты реализации программы

В итоге реализации программы ИХКГ СО РАН укрепит свои лидирующие позиции по профильным направлениям фундаментальной и прикладной науки и станет центром притяжения для талантливых исследователей: (1) В ходе реализации внутрироссийских международных исследовательских проектов будут получены передовые знания в областях специализации Института на стыке химии и физики, включая фундаментальные аспекты нанотехнологий, супрамолекулярной химии, молекулярной электроники, биофизики и биомедицины, а также механизмы и кинетику химических реакций, в том числе спиновые эффекты, фундаментальные и прикладные вопросы физико-химии горения, образования и распространения аэрозолей. Будет обновлена тематика ИХКГ СО РАН и приборный парк. (2) Будет создано не менее двух специализированных магистерских программ по тематике ИХКГ СО РАН, совместно с ВУЗами будет проведено не менее четырех школ для молодых ученых. (3) Будет создан кадровый резерв из молодых ученых и руководителей новых структурных подразделений. Будет создано не менее двух новых научных подразделений. (4) Будет расширено взаимодействие с технологическими предпринимателям и индустриальными партнерами в направлении практического использования разработок ИХКГ СО РАН.

/ Л. В. Кулик