

**Основные положения программы развития
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Института автоматизации и процессов управления Дальневосточного отделения Российской
академии наук на 2019-2024 г.г.**

Институт автоматизации и процессов управления ДВО РАН (ИАПУ ДВО РАН), основанный в 1971 г., по научному потенциалу и многим показателям своей деятельности сегодня входит в ряд сильнейших институтов соответствующего профиля Российской академии наук.

Миссия ИАПУ ДВО РАН: проведение научных фундаментальных и поисковых исследований, прикладных разработок в области механики сплошных сред, процессов управления, информационных технологий, лазерной физики, физики низкоразмерных структур и нанотехнологий; получение результатов, содействующих инновационному развитию страны и укреплению ее обороноспособности.

Стратегические цели института: достижение и укрепление лидирующих позиций в области фундаментальных и прикладных исследований по основным направлениям деятельности института; проведение полного цикла фундаментальных и прикладных исследований, обеспечивающих внедрение полученных результатов в промышленные разработки.

Стратегические задачи института: выполнение актуальных и перспективных, в том числе междисциплинарных, фундаментальных и прикладных исследований в соответствии со Стратегией научно-технического развития РФ (утвержденной Указом Президента РФ от 01.12.2016 №642), Приоритетами развития науки и техники и критических технологий РФ, Программой фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы и другими федеральными и ведомственными научными программами; развитие тесной связи института с федеральными и региональными институтами экономического и научного развития; сохранение и развитие кадрового потенциала; развитие международного научно-технического сотрудничества; интеграция с промышленностью и бизнесом в области внедрения инновационных разработок; развитие научной инфраструктуры и социальной сферы института.

Научно-исследовательская программа и международное сотрудничество.

Целью исследовательской программы является решение актуальных и перспективных научных и научно-технических проблем, в том числе междисциплинарного характера, вносящих вклад в инновационное развитие страны, укреплению ее обороноспособности, обеспечивающих институту мировое лидерство и закрепляющих приоритет отечественной науки.

В настоящее время в институте успешно развиваются комплексные и междисциплинарные исследования по актуальным проблемам лазерной физики, нанофотоники, квантовой физике и физике микро- и наноструктур, развития технологий создания новых функциональных материалов, лазерной обработки конструкционных материалов, разработки методов и средств диагностики, а также методов математического моделирования природных процессов и технических объектов, агро- и биофотонике, спутниковому и лидарному мониторингу окружающей среды, разработке информационных технологий управления сложными техническими системами и технологическими процессами, робототехнике, суперкомпьютерным и облачным вычислениям, разработке систем принятия решений на основе искусственного интеллекта. Дальнейшее развитие научных исследований будет основываться на:

- расширении внутри- и межинститутского взаимодействия, участия в совместных проектах, объединяющих различные отделы и лаборатории института по направлениям, в которых институт может стать мировым лидером;

- расширении кооперации с ведущими российскими научными институтами и вузами в рамках научных программ и совместных проектов, поддержанных через конкурсы РНФ, РФФИ, ФПИ и др.

- расширении кооперации с ведущими международными научными центрами из стран БРИКС, АТР, Америки, Европы и СНГ, в том числе в форме создания совместных лабораторий за счет привлечения средств из фондов поддержки исследований стран-партнеров; поддержки научного обмена учеными, международных научных стажировок;

- участия института в национальных и международных НОЦ мирового уровня, а также проектах класса «мегасайенс»;

- поддержке участия сотрудников института с пленарными или приглашенными докладами в ведущих международных научных мероприятиях, а также организации и проведении совместных международных конференций.

В целях повышения уровня публикационной активности, уровня представления научных результатов, а также индекса цитирования работ сотрудников института планируется совершенствование системы премирования за публикации в высокорейтинговых изданиях.

Кадровое развитие и образовательная деятельность института должна вестись по следующим направлениям:

- Привлечение талантливой молодежи через взаимодействие с техническими лицеями и вузами города и края, профориентации школьников и студентов младших курсов, создание новых и развитие существующих базовых кафедр и совместных научных лабораторий с ДВФУ, участие в НОЦ.

- Подготовка специалистов высшей квалификации через развитие очной аспирантуры, создание системы постдоков для выпускников аспирантуры, развитие и поддержку действующих в институте научных школ.

- Повышение квалификации талантливой молодежи путем проведения на базе института молодежных научных школ с привлечением ведущих российских и зарубежных ученых, а также поддержки участия молодых ученых в международных научных мероприятиях.

- Поддержка и сохранение высококвалифицированных научных кадров за счет установления соответствия между должностью научного сотрудника и ученой степенью, поощрения научных сотрудников, несущих дополнительную нагрузку, развитие социальной сферы, в т.ч. в части обеспечения сотрудников служебным жильем.

Развитие научной инфраструктуры института

Институт имеет мощную экспериментальную базу и большой набор современных исследовательских средств, объединенных в пяти ЦКП, что позволяет проводить исследования на мировом уровне. Дальнейшее оснащение института лабораторным оборудованием и обновление его приборной базы планируется за счет участия в государственных программах целевого финансирования, федеральных адресных инвестиционных программах, создания фонда целевого капитала с привлечением средств корпораций, заинтересованных в научных результатах института, участия в национальных и международных НОЦ мирового уровня.

Институт также имеет потенциал для строительства лабораторного корпуса площадью 2000 м² на фундаменте объекта незавершенного строительства.

Интеграция с промышленностью и бизнесом

Важной составляющей развития института должно стать создание условий для доведения научных разработок до стадии практического внедрения. Решение этой задачи лежит на пути усиления взаимодействия с предприятиями промышленности и бизнеса, заинтересованных в инновациях, привлечения инвесторов и промышленных партнеров для поддержки прикладных исследований с целью их последующей коммерциализации.

Для трансфера разрабатываемых в институте технологий в производство планируется поддержка существующих и стимулирование создания новых малых инновационных предприятий и научно-инновационных центров при поддержке Фонда «Сколково» и Администрации Приморского края.

Бюджет программы развития.

Осуществление программы развития потребует увеличения внебюджетного финансирования, что может быть достигнуто за счет участия института в крупных национальных и международных проектах, НОЦ мирового уровня, выполнения прикладных исследований и коммерциализации инновационных разработок.

Кандидат на должность директора ФГБУН ИАПУ ДВО РАН
член-корреспондент РАН



Р.В.Ромашко