

ВВЕДЕНИЕ

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт динамики систем и теории управления имени В.М. Матросова Сибирского отделения Российской академии наук (далее Институт) функционирует как самостоятельный институт с 1 ноября 1980 года.

В соответствии с Уставом Института, утвержденным приказом ФАНО от 09.12.2014 г. № 1202, основные направления фундаментальных, поисковых и прикладных научных исследований ИДСТУ СО РАН имени В.М. Матросова:

- теория и методы исследования эволюционных уравнений и динамических систем с приложениями;
- качественная теория и методы управления с приложениями;
- методы математической физики в задачах теории поля, газовой и плазменной динамики;
- теория, алгоритмы и вычислительные технологии решения задач оптимизации и исследования операций;
- теоретические основы и технологии организации распределенных и высокопроизводительных вычислительных систем;
- теоретические основы и технологии организации информационно-телекоммуникационных инфраструктур;
- методы, технологии и сервисы формирования информационно-аналитических, геоинформационных, вычислительных и программно-аппаратных систем в различных предметных областях (в том числе для поддержки комплексных междисциплинарных научных исследований).

В Институте работало в 2014 году 139 человек, из них 81 – научные работники, в том числе 1 действительный член РАН, 1 член-корреспондент РАН, 22 доктора наук и 52 кандидата наук, молодых научных работников (до 39 лет) – 36, проходили обучение 11 аспирантов.

В 2014 году Институт проводил фундаментальные исследования в соответствии с Планом научно-исследовательской работы и Государственным заданием по 8 научным (базовым) темам в рамках четырех приоритетных направлений



Программы фундаментальных исследований государственных академий на 2013-2020 годы:

- 1.4.1. Качественный и численный анализ гетерогенных систем;
- 1.4.2. Качественные и численные методы анализа нелокальных задач теории управления;
- 1.4.3. Математические проблемы динамики и управления движущимися объектами в различных режимах;
- 1.4.4. Методы математической физики в механике сплошных сред, плазме и теории поля;
- 35.1.1. Информационно-вычислительные технологии в системах поддержки принятия решений на основе оптимизационных моделей и методов;
- 36.1.2. Развитие методов и программно-алгоритмического обеспечения для анализа стратегии совместного управления сложными техническими системами, в том числе группировками автономных подводных роботов при мониторинге экологической и техногенной безопасности водной среды и подводных сооружений;
- 38.1.2. Разработка проблемно-ориентированных технологий, систем и сервисов поддержки научных исследований на основе интеллектных методов и алгоритмов организации параллельных и распределенных вычислений;
- 38.2.3. Новые методы, технологии и сервисы обработки пространственных и тематических данных, основанные на декларативных спецификациях и знаниях.

В соответствии с Планом научно-исследовательской работы и Государственным заданием проводились также фундаментальные исследования:

- по 7 темам Программы фундаментальных исследований Президиума РАН;
- по 1 теме Программы фундаментальных исследований ОНИТ РАН.

Проводились фундаментальные исследования за счет внебюджетных источников по 24 научно-исследовательским проектам РФФИ, в том числе по 9 проектам молодых ученых и по 2 международным проектам.

Все задания 2014 года выполнены.

Сотрудниками Института в 2014 году опубликована 330 работ, в том числе 4 монографии, 37 работ в изданиях, включенных в международную базу цитиро-



вания Web of Science, 102 работы в изданиях, включенных в базу РИНЦ, получено 8 свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ в Российском агентстве по патентам и товарным знакам.

Для участия в международных конференциях и проведения совместных исследований в 2014 году работниками Института выполнено 18 командировок за рубеж в 10 стран мира.

В 2014 году проведены:

- IV Международная школа-семинар «Нелинейный анализ и экстремальные задачи», 22–28 июня 2014 г., г. Иркутск;
- IV Всероссийская конференция «Математическое моделирование и вычислительно-информационные технологии в междисциплинарных научных исследованиях», 30 июня – 4 июля 2014 г., г. Иркутск;
- Международный семинар «Численное решение интегральных и дифференциальных уравнений», 15–20 июля 2014 года, о. Ольхон, оз. Байкал;
- Конференция «Ляпуновские чтения», 1–3 декабря 2014 г., г. Иркутск.

Ведущая научная школа НШ-5007.2014.9 «Многофункциональные интеллектуальные информационные и управляемые системы: теория и приложения» (лидер школы ак. И.В. Бычков) поддержана грантом Президента РФ.

В 2014 г. стипендии Президента РФ для молодых ученых получили к.т.н. О.С. Заикин, к.т.н. И.В. Отпущенников, к.т.н. И.А. Сидоров, к.т.н. А.О. Шигаров, к.т.н. А.Ю. Юрин.