



ИНСТИТУТУ АВТОМАТИКИ И ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН – 40 ЛЕТ

4

Институт автоматике и процессов управления с Вычислительным центром Дальневосточного филиала Сибирского отделения (ДВФ СО) АН СССР создан 1 июня 1971 г. постановлением Президиума Академии наук СССР № 383 от 20 мая 1971 г. Необходимость создания института была обусловлена развитием Дальнего Востока, его промышленного и научного потенциала. Институт был организован на базе Отдела технической кибернетики ДВФ СО АН СССР и Объединенного вычислительного центра Дальневосточного политехнического института, Дальневосточного государственного университета, ДВФ СО АН СССР. Возглавил Институт академик Авенир Аркадьевич Воронов, выдающийся ученый, специалист по теории управления, человек с большим жизненным опытом, обладающий незаурядными организаторскими способностями. А.А. Воронов, как директор-организатор Института, выполнил огромную работу по формированию научного коллектива и организации процесса проведения исследовательских работ по актуальным направлениям науки, значительно расширил и укрепил материально-техническую базу.

Руководствуясь запросами региона, были определены следующие основные направления научных исследований Института:

- развитие теории управления;
- разработка научных основ и принципов построения автоматизированных систем управления предприятиями народного хозяйства Дальнего Востока страны, технологическими процессами, а также объектами новой техники;
- автоматизация научных исследований и обработка информации с применением средств вычислительной техники в научных учреждениях Дальневосточного научного центра;

- разработка методов и средств оптимального планирования и управления комплексными исследованиями Океана.

В течение первого года Институт пополнился выпускниками Московского государственного университета, Московского физико-технического института, Новосибирского государственного университета. Вместе с тем, было принято решение о подготовке в последующие годы специалистов научного профиля в дальневосточных вузах. Многие учёные страны помогали в подготовке кадров. По приглашению А.А. Воронова в Институте выступали с лекциями и докладами такие видные ученые, как академики В.И. Арнольд, Е.П. Попов, Г.С. Поспелов, В.С. Пугачев, Я.З. Цыпкин, чл.-корр. АН СССР П.П. Пархоменко, профессора Д.В. Свечарник, Н.С. Райбман, Г.М. Уланов, А.М. Яглом и др.

К началу 1976 г. численность сотрудников Института достигла 390 чел., среди которых было 100 научных сотрудников, из них шесть докторов и более 40 кандидатов наук. Сотрудниками института было защищено восемь докторских диссертаций, а число обучающихся в аспирантуре достигло 50 чел.

За всеми организационными заботами Авенир Аркадьевич не оставлял и собственной научной деятельности. Владивостокский период его творчества дал мировой науке новые фундаментальные результаты в области теории амплитудно-импульсных систем и теории абсолютной устойчивости. За цикл работ по созданию общей теории автоматического управления академик А.А. Воронов был удостоен Ленинской премии.

В этот период времени в Институте работали такие известные ученые, как один из родоначальников отечественной микроэлектроники лауреат Государственной премии профессор Ф.Г. Старос, выдаю-

шийся ученый в области подводной робототехники академик М.Д. Агеев, под руководством которого в Институте был создан один из лучших в мире автономных обитаемых аппаратов и многие другие.

В разные периоды Институт возглавляли д-р техн. наук профессор Виктор Львович Перчук, академик Вениамин Петрович Мясников, чл.-корр. РАН Виктор Григорьевич Лифшиц.

К началу XXI в. Институт вошел в десятку ведущих институтов соответствующего профиля Российской академии наук.

В 2005 г. на должность директора был избран заслуженный деятель науки РФ, чл.-корр. РАН, профессор Юрий Николаевич Кульчин.

Изменения в науке, не говоря уже о смене приоритетов, происходят быстро. Институт принял вызов времени. Жизнь ставила новые задачи, и Институт их успешно решал. За время своего существования ИАПУ неоднократно изменял основные направления научной деятельности. В настоящий момент это:

- проблемы механики, энергетики и процессов управления;
- лазерная физика и оптические методы исследования конденсированных сред и технических объектов;
- проблемы информатики и информационные технологии;
- физика низкоразмерных наноструктур, нанотехнологии и нанодиагностика.

Сегодня Институт занимает ведущие позиции на Дальнем Востоке России в области физико-математических и технических наук. В нем работают 260 чел., из которых — четыре действительных члена Российской академии наук, 32 доктора и более 80 кандидатов наук. Широким фронтом ведутся исследования в области теории управления сложными системами, математического моделирования экологических систем, машинной графики, теории информатики, технологии суперкомпьютерных вычислений, технической диагностики оборудования, спутникового мониторинга природных процессов, механики твердых тел, жидкости и газов, оптоэлектронных методов исследования газообразных и конденсированных сред, физики поверхности твердых тел и физики полупроводниковых наноструктур.

В Институте успешно работают четыре ведущие научные школы под руководством чл.-корр. РАН Ю.Н. Кульчина по лазерной физике, академика В.А. Левина по динамике жидкостей и газов, чл.-корр. РАН А.А. Саранина по физике поверх-

ности полупроводников и чл.-корр. РАН А.А. Буренина по теории упругопластических деформаций в твердых телах.

Исследования ученых ИАПУ получают значительную поддержку Российского фонда фундаментальных исследований. Проводятся исследования по Программам Минобрнауки РФ, Президиума РАН, отделений Президиума РАН, Дальневосточного отделения РАН, интеграционным проектам с Сибирским и Уральским отделениями РАН. Институт, единственный на Дальнем Востоке, подписал Меморандум о сотрудничестве с некоммерческой организацией «Фонд развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий» (Фонд «Сколково»).

Институт автоматизации и процессов управления имеет давние и плодотворные международные научные связи, он активный участник международных научных программ. Ежегодно несколько проектов, выполняемых сотрудниками Института, финансируются международными фондами, такими как Национальный научный совет Тайваня, Государственный фонд естественных наук Китая, а также Академией наук Финляндии, Венгерской академией наук. Институт связан двухсторонними договорами о сотрудничестве с университетами и институтами Германии, Австрии, Финляндии, Японии, Кореи, Вьетнама, Венгрии, Китая и др.

В составе ИАПУ четыре Центра коллективного пользования ДВО РАН, оснащенных современным аналитическим оборудованием для проведения фундаментальных и прикладных исследований.

Дирекция, Ученый совет, Совет молодых ученых и профсоюзная организация Института ведут активную работу по обеспечению научного роста и омоложению кадрового потенциала. Успешно работают аспирантура, три докторских диссертационных совета, восемь базовых кафедр и три научно-образовательных центра с ведущими вузами региона.

За последние годы построен новый лабораторный корпус, позволяющий значительно расширить лабораторную базу проводимых экспериментов, исследовательское оборудование обновлено более чем на 90 %. Установлена лидарная система, позволяющая проводить уникальные исследования динамических процессов в океане и атмосфере методами лазерного зондирования, изучать процессы взаимодействия мощного лазерного излучения с веществом, введен в строй стационар «Восток» для морских исследований на берегу Уссурийского залива, закончено строительство об-



шежития для молодых ученых и аспирантов на 36 мест в пригороде г. Владивостока, модернизирован лабораторный корпус для размещения высокотехнологического экспериментального оборудования и организованы помещения со специальным температурным режимом и чистотой воздуха.

Созданный в ИАПУ суперкомпьютерный вычислительный центр в настоящее время самый мощный на Дальнем Востоке России. Услугами Центра коллективного пользования «Дальневосточный вычислительный ресурс» пользуются Институты ДВО РАН и университеты г. Владивостока, используя Научно-образовательную сеть, работу которой обеспечивают специалисты нашего Института.

В 2006—2011 гг. сотрудниками Института были получен ряд государственных наград, академических премий, медалей и премий имени выдающихся ученых ДВО РАН. Почетное звание «Заслуженный деятель науки РФ» получил д-р техн. наук В.Ф. Филаретов. Академик В.А. Левин за многолетнюю и плодотворную научную деятельность был награжден орденом Почета, а за заслуги перед отечественной космонавтикой медалью им. М.В. Келдыша. Звания лауреата премии ДВО РАН им. академика А.А. Воронова были удостоены д-ра техн. наук О.В. Абрамов, А. Н. Розенбаум и канд. техн. наук Я.В. Катуева (2006), чл.-корр. РАН А.А. Буренин (2006), канд. техн. наук А.Ю. Торгашов (2007), Ю.С. Борисов, А.П. Кудряшов и С.В. Мельман (2009), д-р физ.-мат. наук А.С. Клещев (2010) и канд. техн. наук Р.С. Кузнецов (2011). Премии ДВО РАН им. академика В.П. Мясникова были удостоены кандидаты физ.-мат. наук Н.А. Луценко (2007) и Е.В. Мурашкин (2011). Премии ДВО РАН им. профессора Ф.Г. Староса получили д-р физ.-мат. наук А.В. Зотов (2006), канд. физ.-мат. наук Д.В. Грузнев (2007), д-р физ.-мат. наук Н.Г. Галкин (2008), канд. физ.-мат. наук О.А. Утас (2009), д-р физ.-мат. наук В.Г. Котляр (2010) и канд. физ.-мат. наук Д.Л. Горошко (2011).

Молодые ученые Института за прошедшие пять лет неоднократно становились обладателями грантов Президента РФ для молодых ученых. Среди мо-

лодых докторов наук гранты получали д-ра физ.-мат. наук О.Т. Каменев (2006 и 2008) и Л.В. Ковтанюк (2008). Грантами Президента для молодых кандидатов наук отмечены кандидаты физ.-мат. наук Н.А. Луценко (2006, 2008, 2011), Д.А. Цуканов (2006), О.А. Утас (2008), Ф.В. Дышлок (2008, 2011), Р.В. Ромашко (2006), канд. техн. наук Д.А. Юхимец (2006), кандидаты физ.-мат. наук Д.Л. Горошко (2007), Е.А. Герасименко (2009), К.Н. Галкин (2011) и Е.А. Чусовитин (2011).

Грантами Фонда содействия отечественной науке были отмечены следующие молодые ученые: д-р физ.-мат. наук И.А. Куянов (2008), кандидаты физ.-мат. наук Л.В. Ковтанюк (2006), М.В. Полоник (2006, 2009), В.Е. Рагозина (2006) и канд. техн. наук Д.А. Юхимец (2006). Грантами Фонда содействия отечественной науке в номинации «Лучший аспирант РАН» были награждены Д.Е. Кислов (2006), А.Н. Виноградов (2007), Е.А. Чусовитин (2007) и Е.Б. Соколова (2010).

За прошедшие пять лет активизировалась инновационная деятельность Института. Сейчас в Институте более 15 разработок рекомендованы к практическому применению. Увеличивается число патентов, получаемых Институтом ежегодно, расширяется их тематика благодаря разработкам новых видов по различным направлениям основной научной деятельности. Повысилась активность молодых исследователей в области оптики, электроники и фотоники, что привело к созданию в Институте в 2006 г. молодежной секции Российского отделения International Society for Optical Engineering (SPIE) (США).

Активизация научных исследований за последние пять лет привела к существенному росту защит диссертаций в Институте — сотрудниками защищено 8 докторских и 36 кандидатских диссертаций.

Все это дает основание коллективу Института автоматике и процессов управления Дальневосточного отделения Российской академии наук смело и с оптимизмом переступить за порог своего 40-летия и уверенно шагать дальше по тернистой дороге научного поиска.