

**ИНСТИТУТУ АВТОМАТИКИ И ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ
ДВО РАН 35 лет**

В июне 2006 года Институту автоматики и процессов управления Дальневосточного отделения Российской академии наук (ИАПУ ДВО РАН) исполнилось 35 лет.

Институт был создан 1 июня 1971 г. на основании постановления Президиума Академии наук СССР № 383 от 20 мая 1971 г. на базе Отдела технической кибернетики Дальневосточного филиала СО АН СССР (зав. отделом доктор технических наук И. Д. Кочубиевский) и Объединенного вычислительного центра вузов г. Владивостока и Дальневосточного филиала СО АН СССР (руководитель кандидат технических наук В. В. Здор).

У истоков создания ИАПУ ДВНЦ АН СССР (ныне ИАПУ ДВО РАН) стояли многие выдающиеся ученые, в числе которых был академик-секретарь Отделения проблем машиностроения, механики и процессов управления АН СССР, действительный член АН СССР Б. Н. Петров.

Первым директором Института был выдающийся ученый в области теории управления, лауреат Ленинской премии, действительный член АН СССР А. А. Воронов, под руководством которого с 1971 по 1980 гг. проходило формирование научного коллектива и развитие следующих научных направлений:

- информационная теория управления;
- теория динамического моделирования и испытаний технических систем;
- разработка методов проектирования управляющих логических устройств промышленной автоматики;
- оптимизация и управление непрерывными технологическими процессами;
- прогнозирование и управление надежностью сложных технических систем;
- техническая диагностика сложных интегральных систем;
- диагностика природных процессов;
- математическое моделирование и управление биологическими системами;
- создание автономных необитаемых подводных аппаратов;
- проблемы создания гибких автоматизированных систем управления местными предприятиями;
- проблемы управления грузопотоком в условиях взаимодействия отраслевых транспортных систем (железнодорожной, морской и автомобильной);
- проблемы создания технологии управляемого роста микроэлектронных полупроводниковых структур;
- алгоритмизация систем искусственного интеллекта;
- программные системы искусственного интеллекта;
- системное программирование и автоматизация научных исследований.

К началу 1976 г. численность сотрудников Института достигала 390 человек, из них 100 научных сотрудников (6 докторов и более 40 кандидатов наук); число обучающихся в аспирантуре составляло 50 человек.

В эти годы в Институте работали многие известные ученые, в их числе лауреат Государственной премии, доктор технических наук, профессор Ф. Г. Старос – один из родоначальников отечественной микроэлектроники, а также действительный член АН СССР М. Д. Агеев (в те годы доктор технических наук) – выдающийся ученый в области подводной робототехники, под руководством которого в Институте были созданы первые автономные обитаемые подводные аппараты с уникальными и непревзойденными в мире техническими характеристиками. В 1988 году на базе своего отдела М. Д. Агеев создал Институт проблем морских технологий ДВО РАН.

В 1980–1988 гг. Институтом руководил доктор технических наук, профессор В. Л. Перчук, который внес существенный вклад в развитие исследований проблем использования средств вычислительной техники для автоматизации научных исследований и решения проблемных задач управления народным хозяйством Дальневосточного региона страны. Большое внимание было уделено развитию материальной базы Института. В этот период были сформированы новые лаборатории для решения проблем автоматизации научных исследований Океана, спутникового мониторинга, автоматизированного управления гибкими производственными системами, системного программирования и машинной графики.

К середине 80-х годов ИАПУ представлял собой современный академический институт, оснащенный необходимой материальной базой и состоящий из квалифицированного, работоспособного, в основном молодежного, научного коллектива. В эти годы большое внимание уделялось подготовке молодых ученых и укреплению связи с высшими учебными заведениями.

В период с 1988 по 2004 гг. Институтом возглавлял известный ученый в области механики, лауреат Государственной премии, действительный член РАН В. П. Мясников. С его именем связано развитие математической теории пластичности, гидродинамической теории эволюции Земли, описание работы аварийного блока Чернобыльской АЭС, важные результаты в механике многофазных сред и математическом моделировании различных технологических процессов, развитие калибровочно-инвариантного подхода к описанию гидродинамики идеальной жидкости. Вместе со своими учениками В. П. Мясников построил новую математическую модель деформационных свойств широкого класса упруговязкопластичных материалов. Под его руководством защищено 6 докторских и свыше 25 кандидатских диссертаций. Российская академия наук присудила В. П. Мясникову в 2000 году золотую медаль им. С. А. Чаплыгина за цикл работ в области механики неупругих сред.

За время руководства Институтом В. П. Мясниковым была проведена большая работа по подготовке и подбору научных кадров, созданы новые научные направления исследований и скорректированы традиционные. Были организованы новые лаборатории:

- суперкомпьютерных вычислительных технологий;
- механики деформируемого твердого тела;
- моделирования деформирования твердых тел и конструкций;
- оптических методов измерения;
- робототехнических систем;
- электрофизики и электроэнергетики;

– оптики и электрофизики.

Были получены качественно новые результаты по проблемам создания и развития новых информационных технологий; создана и сдана в эксплуатацию первая очередь научно-образовательной сети ДВО РАН, связывающей группу институтов, расположенных в Академгородке Владивостока; создан вычислительный центр коллективного пользования с удаленным доступом по сети на базе современных отечественных сверхбыстродействующих вычислительных машин, принципиально отличающийся от существовавшего в 80-е годы XX века на базе ЕС ЭВМ. Новый вычислительный центр коллективного пользования при Институте является одним из семи вычислительных центров распределенной вычислительной сети России, курируемой РАН, и имеет доступ по оптоволоконной сети к вычислительным мощностям вычислительных центров г. Новосибирска, Москвы и др.

В декабре 2004 г. директором Института был избран крупный ученый, заслуженный деятель науки России, лауреат Государственной премии, член-корреспондент РАН В. Г. Лифшиц. В ИАПУ ДВО РАН он работал с 1976 г. по 2005 г. и сформировался как ученый именно в стенах Института. Научные результаты, полученные В. Г. Лифшицем в работах по созданию новых полупроводниковых материалов, заслужили высокое признание отечественной и мировой научной общественности. Он автор нового перспективного направления в физике поверхности полупроводников, связанного с микроминиатюризацией полупроводниковых приборов, получаемых в условиях сверхвысокого вакуума. В. Г. Лифшиц создал в Институте научный отдел из 5 лабораторий, в котором сегодня работают 7 докторов наук (его ученики) и более 20 кандидатов наук.

К началу XXI века Институт по научному потенциалу и многим показателям своей деятельности вошел в число десяти сильнейших институтов соответствующего профиля Российской академии наук. К этому времени были скорректированы следующие научные направления:

- математические проблемы механики сплошной среды и процессы управления;
- теоретические и прикладные проблемы программного обеспечения информационных технологий, включая параллельные вычисления на многопроцессорных вычислительных системах;
- физика субмонослойных микроструктур на кремнии; разработка новых полупроводниковых приборов и материалов на основе сверхвысоковакуумных технологий.

В рамках этих направлений сегодня трудится более 120 научных работников: из них один действительный член и три члена-корреспондента РАН, 24 доктора и около 70 кандидатов наук. Среди ученых Института один лауреат Государственной премии, пять заслуженных деятелей науки и один заслуженный изобретатель России.

Работы Института очень разноплановы и печатаются во многих российских и зарубежных научных изданиях.

Подробную информацию о результатах научных исследований ИАПУ можно найти в ежегодных информационных отчетах, которые представлены на сайте Института (<http://www.iacp.dvo.ru/index.html>).

Директор ИАПУ ДВО РАН
чл.-корр. РАН

Ю. Н. Кульчин