

В.П. МАЙ, А.А. СУПОНЯ

**ТРИДЦАТЬ ПЯТЬ ЛЕТ ВМЕСТЕ С ИНСТИТУТОМ
(Институту автоматики и процессов управления 35 лет)**

Кратко изложена история создания и развития Института автоматики и процессов управления Дальневосточного отделения Российской академии наук.

Год за годом подошла эта дата в жизни Института - 35 лет со дня рождения. В нем еще работают сотрудники, которые стояли у истоков его возникновения, своими научными результатами накапливали его потенциал, привлекали к нему интерес и уважение научной общественности. За тридцать пять лет Институт вобрал в себя опыт и индивидуальность тех, кто его создавал, строил и развивал. И особая роль здесь принадлежит руководителям, они определяли и направляли его развитие, обеспечивали условия его жизнедеятельности, устанавливали взаимоотношения с окружающим миром. Смена директоров происходила по разным причинам, но каждый из них оставил свой неизгладимый след в жизни Института. Актуальность научных исследований, уровень работ, плодотворность коллектива института во многом определяются личными качествами руководителя. Именно этому аспекту нам хотелось бы уделить больше внимания в историческом экскурсе об Институте.

Рождению Института автоматики и процессов управления предшествовало создание в июле 1965 года при Президиуме Дальневосточного филиала Сибирского отделения АН СССР лаборатории автоматизации. Инициатором появления лаборатории был инженер-капитан 2 ранга кандидат технических наук Илья Давидович Кочубиевский. Он возглавил эту лабораторию, поступив на работу в Академию наук СССР после увольнения в запас из рядов Военно-морского флота.

Первыми ее научными сотрудниками стали Евгений Васильевич Король и Владимир Павлович Май, инженеры-конструкторы Дальзавода, окончившие Дальневосточный политехнический институт (ныне ДВГТУ). Вскоре состав лаборатории дополнили выпускники Дальневосточного политехнического института инженеры А.Г. Козмин, В.П. Красовский, Н.Д. Савин, выпускники Дальневосточного университета математики Т.Г. Романенко, И.В. Руднева, Е.К. Попова, а также приглашенные специалисты Л.В. Калиновская, П.А. Матвеев. Потом пришли Н.А. Марин, А.А. Мендельсон, В.Н. Закривидорога, В.К. Зыков, А.С. Чариков, А.И. Шкуро и другие.

Основными направлениями научных исследований лаборатории были установлены:

- разработка теории информации и ее применение к системам автоматического управления;
- выбор методов и средств автоматизации управления в промышленности и на транспорте;
- разработка комплексных систем управления технологическими процессами.

Идейным вдохновителем и научным руководителем был неутомимый Илья Давидович. Будучи нетривиально мыслящим и эрудированным во многих областях ученым, он был неиссякаемым генератором идей и проблемных задач. Всегда собирал вокруг себя достаточно одаренных в интеллектуальном отношении людей. Умел определить актуальность и значимость полученных сотрудниками результатов. Следуя в русле работ академиков В.С. Кулебакина и Б.Н. Петрова, он вначале занимался вопросами теории инвариантности в системах автоматического регулирования. Основные же научные результаты в эти годы были получены им и его коллегами в информационной теории управления и в теории динамического моделирования и испытания технических систем. Они были связаны с теми положениями теории инвариантности, которые явились продолжением развития информационных критериев на основе понятия различимости состояния. Эти работы, посвященные применению методов теории информации к решению задач управления, примыкали к научной школе академика Б.Н. Петрова и пользовались его поддержкой.

В июле 1967 года был образован Отдел технической кибернетики, объединивший лабораторию автоматизации и неструктурную лабораторию вычислительной техники. Заведовать отделом стал И.Д. Кочубиевский. Из Дальневосточного политехнического института были приглашены кандидаты наук О.В. Абрамов и В.В. Здор, инженеры А.А. Супоня, С.Г. Шаршунов, Г.К. Деркач и др. (проблемы управления, идентификации, надежности и вычислительной техники), из Дальневосточного государственного университета пришел доцент А.П. Шапиро (математическое моделирование биологических систем). Приехавшие из Ленинграда кандидаты наук Р.С. Гольдман и В.П. Чипулис создали и возглавили лабораторию технической диагностики. Вскоре появилась

руководимая заведующим кафедрой ДВПИ кандидатом наук М.Д. Агеевым лаборатория систем навигации и управления. К 1970 году коллектив отдела насчитывал более 100 человек, в том числе были один доктор и 12 кандидатов наук. Большую часть коллектива составляли молодые специалисты из ДВПИ (ныне ДВГТУ), ДВГУ и других высших учебных заведений страны.

Шел процесс формирования Дальневосточного научного центра. Руководство этим процессом было возложено на академика М.Д. Миллионщикова. Он во главе группы ученых приезжал во Владивосток, изучал состояние науки в имеющихся подразделениях ДВФ СО АН СССР. В 1970 году Дальневосточный научный центр (ДВНЦ АН СССР) был образован (впоследствии преобразован в ДВО РАН). В него вошли наряду с уже имеющимися и вновь создаваемые институты. Созрел вопрос о включении в состав ДВНЦ института кибернетического профиля, в пользу создания которого прозвучало заключение комиссии АН СССР во главе с президентом АН СССР академиком М.В. Келдышем. Большая заслуга в возникновении Института принадлежит И.Д. Кочубиевскому, благодаря инициативе и целеустремленности которого было сделано все для его создания. Именно он, когда было принято решение об организации ДВНЦ, доказал необходимость открытия во Владивостоке института кибернетического направления. Активно помогал ему в этом деле В.В. Здор. Непосредственное участие в процессе создания Института принял председатель Президиума Дальневосточного филиала СО АН СССР Б.А. Неунылов. Большое содействие в решении этого вопроса оказал академик-секретарь Отделения проблем машиностроения, механики и процессов управления АН СССР Б.Н. Петров, который с группой ведущих ученых на месте внимательно изучил и положительно оценил имеющиеся в Отделе технической кибернетики потенциальные возможности для создания на его основе института.

Институт автоматики и процессов управления с Вычислительным центром ДВ филиала СО АН СССР создан с 1 июня 1971 года на основании постановления Президиума Академии наук СССР № 383 от 20 мая 1971 года. Институт образован на базе Отдела технической кибернетики ДВ филиала СО АН СССР (рук. д.т.н. И.Д. Кочубиевский) и Объединенного вычислительного центра ДВПИ-ДВГУ-ДВФ СО АН СССР (рук. к.т.н. В.В. Здор).

При этом Институту были определены следующие основные направления научных исследований:

- 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.

Первым директором Института стал академик Авенир Аркадьевич Воронов, выдающийся ученый, специалист по теории управления, человек с большим жизненным опытом, обладающий незаурядными организаторскими способностями. Он возглавлял Институт девять лет.

А.А. Воронов был избран действительным членом Академии наук СССР, минуя звание члена-корреспондента, что бывает весьма нечасто и многое говорит о его вкладе в науку и о его авторитете среди ученых с мировым именем. Его монография "Основы теории автоматического управления", по которой учились несколько поколений инженеров и аспирантов, до сих пор остается классическим пособием в этой области кибернетики, им опубликовано более ста научных статей и более 10 монографий (последние неоднократно переиздавались при жизни автора и его доработках), внесших ценный вклад в развитие теории автоматического управления, исследования операций, информатики.

Академик А.А. Воронов, как директор-организатор Института, выполнил огромную работу по формированию научного коллектива и организации процесса проведения исследовательских работ по актуальным направлениям науки, по существенному расширению и укреплению материально-технической базы.

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, В.С. Пугачев, Я.З. Цыпкин, Г.С. Поспелов, члены-корреспонденты АН СССР Е.П. Попов, П.П. Пархоменко, профессора Д.В. Свечарник, Н.С. Райбман, Г.М. Уланов, А.М. Яглом и другие.

Наряду с подготовкой кадров началось оснащение Института современной вычислительной техникой. В связи с недостатком выделяемых фондов на эти цели, были установлены прямые контакты с предприятием-изготовителем, и современные ЭВМ приобретались в обмен на поставляемые Институтом программные и другие научные продукты. Была разработана проектная документация на комплекс зданий в Академгородке Владивостока, включая лабораторный корпус и специальный корпус для крупного вычислительного центра, и с 1977 года началось его строительство.

Создание сильного научного коллектива позволило продолжить и развить в Институте исследования:

- под руководством д.т.н. И.Д. Кочубиевского по информационной теории управления (к.т.н. В.П. Май, к.т.н. Е.В. Король, к.т.н. А.Г. Козмин, к.т.н. Н.А. Марин, к.т.н. И.В. Руднева, к.т.н. Е.К. Попова), по теории динамического моделирования и испытаний технических систем (к.т.н. Л.В. Калиновская, к.т.н. П.А. Матвеев, к.т.н. В.П. Красовский, к.т.н. А.А. Мендельсон), а также по разработке методов проектирования управляющих логических устройств промышленной автоматики (к.т.н. В.П. Май);
- под руководством д.т.н. В.В. Здра по идентификации и автоматизированному управлению технологическими процессами (к.т.н. Ф.И. Бернацкий, Г.К. Деркач, Г.Б. Диго, Н.Б. Диго);
- под руководством д.т.н. О.В. Абрамова по прогнозированию и управлению надежностью сложных технических систем (к.т.н. А.А. Супоня, к.т.н. А.Н. Розенбаум, к.т.н. С.П. Инберг, к.т.н. Г.С. Антушев);
- под руководством д.т.н. В.П. Чипулиса по технической диагностике (к.т.н. Ю.В. Малышенко, к.т.н. С.Г. Шаршунов, к.т.н. С.С. Вознесенский, к.т.н. А.К. Раздобреев);
- под руководством д.т.н. Р.С. Гольдмана по диагностике природных ресурсов (к.т.н. Ю.С. Москаленко, к.т.н. В.В. Николаев, к.т.н. И.В. Смоляр, к.т.н. А.В. Николаев, к.т.н. А.П. Шер);
- под руководством к.ф.-м.н. А.П. Шапиро по управлению биологическими системами (к.ф.-м.н. Е.И. Скалецкая, к.б.н. Е.Я. Фрисман, к.б.н. В.И. Дулепов, А.М. Броневский, С.П. Луппов);
- под руководством д.т.н. М.Д. Агеева по созданию автономных обитаемых подводных аппаратов (к.т.н. Л.В. Киселев, к.т.н. Б.А. Касаткин, к.т.н. В.В. Пиккуль, Ю.Г. Молоков, Н.И. Рылов);
- под руководством лауреата Государственной премии д.т.н. Ф.Г. Староса были развернуты исследования по созданию технологии управляемого роста микроэлектронных полупроводниковых структур (к.ф.-м.н. В.Г. Заводинский, к.ф.-м.н. В.Г. Лифшиц, Ю.Л. Гаврилюк, Н.Г. Галкин, В.В. Коробцов), по алгоритмизации систем искусственного интеллекта (к.т.н. Г.Р. Фирдман) и по программным системам искусственного интеллекта (к.ф.-м.н. А.С. Клещев).

По инициативе директора института акад. А.А. Воронова были начаты исследования:

- под руководством к.т.н. Ю.В. Чистякова по разработке автоматизированных систем управления (к.т.н. Г.А. Кондратьев, к.т.н. Ю.К. Машунин);
- под руководством к.т.н. А.П. Артынова по проблеме управления транспортными системами (к.т.н. В.В. Скалецкий, к.т.н. А.В. Пупышев);
- под руководством д.т.н. В.Л. Перчука по системному программированию и автоматизации научных исследований (к.ф.-м.н. В.А. Бобков, к.ф.-м.н. Е.А. Голенков, к.ф.-м.н. М.В. Оленин).

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

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.

По возвращении в Москву академик А.А. Воронов принял активное участие в становлении нового научного направления - информатики, явившись одним из организаторов Отделения информатики, вычислительной техники и автоматизации АН СССР (ныне Отделение информационных технологий и вычислительных систем РАН). На 82 году своей жизни он, к нашему глубокому сожалению, покинул этот мир навсегда. До последнего мгновения жизни он вел научную и организационную деятельность в качестве советника при дирекции Всесоюзного научно-исследовательского института системных исследований, до самых последних дней не прекращалась его связь с Дальневосточным отделением РАН и нашим Институтом, где осталась частица его сердца.

В период с 1980 года по 1988 год Институтом руководил д.т.н. профессор Виктор Львович Перчук, который внес существенный вклад в развитие исследований по проблемам использования средств вычислительной техники для автоматизации научно-исследовательских работ и для решения проблемных задач управления народным хозяйством Дальневосточного региона страны. Большое внимание было уделено развитию материальной базы Института, в том числе строительству и оснащению новых зданий.

Основным направлением научных исследований В.Л. Перчука до его прихода в Институт была теория сложных систем дискретно-непрерывного действия. Полученные им научные результаты имели важное теоретическое и прикладное значение для конструирования сложных технических систем управления.

В 1972 году В.Л. Перчук был принят в Институт на должность заведующего лабораторией, которую он по предложению директора института А.А. Воронова сформировал из выпускников Московского физико-технического института (МФТИ). Эта лаборатория, прикомандированная в течение пяти лет к Институту кибернетики АН Украины, специализировалась в области системного программирования на базе БЭСМ-6. В 1976 году В.Л. Перчук вместе с лабораторией переезжает во Владивосток в стены Института. В 1977 году он назначается заместителем директора института по научной работе, осуществляет научное руководство в области системного программирования и автоматизации научных исследований.

После отъезда академика А.А. Воронова в Москву с 1980 года В.Л. Перчук становится директором Института. При нем было завершено (1982 г.) строительство зданий лабораторного и административного корпусов, сооружен современный для того времени вычислительный центр коллективного пользования с удаленным доступом для институтов Академгородка г. Владивостока, укреплен приборная база Института. Были сформированы новые лаборатории для проведения работ по проблеме автоматизации научных исследований Океана (к.ф.-м.н. М.Ф. Иванов), по спутниковому мониторингу (к.т.н. Э.Э. Гербек) и по проблеме автоматизированного управления гибкими производственными системами (д.т.н. А.Л. Синявский). Появился ряд новых лабораторий, которые возглавили выпускники МФТИ:

- системного программирования (к.ф.-м.н. Е.А. Голенков);
- машинной графики (к.ф.-м.н. В.А. Бобков);
- информационных систем и баз данных (к.ф.-м.н. М.В. Оленин).

В 1982 году было проведено укрупнение научной тематики и произошло изменение структуры Института, объединившей лаборатории в отделы:

- вычислительных систем (5 лабораторий, рук. д.т.н. В.Л. Перчук);
- управляющих систем (3 лаборатории, рук. к.т.н. А.А. Супоня);
- системных исследований (6 лабораторий, рук. к.ф.-м.н. М.Ф. Иванов);
- подводных технических средств (6 лабораторий, рук. д.т.н. М.Д. Агеев. В 1988 году на базе этого отдела М.Д. Агеев создал Институт проблем морских технологий ДВО РАН, которым бессменно руководил до конца своей жизни. В 1987 году М.Д. Агеев был избран членом-корреспондентом, а в 1992 году - действительным членом РАН);

- вычислительной техники и математического обеспечения (2 лаборатории, рук. В.С. Федотенков);
- на базе лаборатории технической диагностики при Институте был организован, финансируемый за счет средств Министерства радиопромышленности СССР, проблемный научно-исследовательский отдел систем автоматизации диагностирования (д.т.н. В.П. Чипулис), на базе которого в дальнейшем был создан во Владивостоке отраслевой институт: Дальневосточный филиал Научно-исследовательского центра электронной вычислительной техники во главе с д.т.н. В.В. Здором.

К середине 80-х годов Институт представлял собой современный академический институт, обладающий необходимой материальной базой и квалифицированным работоспособным, в основном молодежным, коллективом научных кадров. В эти годы большое внимание уделялось подготовке молодых ученых и укреплению связи с высшими учебными заведениями.

В период с 1988 года по 2004 год Институт возглавлял академик Вениамин Петрович Мясников, известный ученый в области механики. С именем В.П. Мясникова 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. Он автор более 160 научных публикаций и 4 монографий, среди них "Механика жесткопластических сред", ставшая уже классической, "Гидродинамические модели планет земной группы", "Математическое моделирование аварийного блока Чернобыльской АЭС".

В последние годы В.П. Мясников продолжал исследования по механике твердого деформируемого тела, по геодинамике и гидродинамике. Вместе со своими учениками построил новую математическую модель деформационных свойств широкого класса упруго-вязко-пластических материалов. Научную работу он успешно сочетал с подготовкой кадров высокой квалификации. Под его руководством защищено 6 докторских и свыше 25 кандидатских диссертаций.

Научные результаты В.П. Мясникова были достойно оценены. Он стал лауреатом Государственной премии (1988 г.), Федерация космонавтики наградила его медалью им. М.В. Келдыша (1987 г.), Российская академия наук присудила ему золотую медаль им. С.А. Чаплыгина за цикл работ в области механики неупругих сред (2000 г.).

Занимая на общественных началах высокие посты (член Президиума РАН, заместитель председателя Президиума ДВО РАН, член коллегии ВАК, член Национального комитета России по теоретической и прикладной механике, член Координационного совета РАН по техническим наукам и др.), В.П. Мясников во многом определял приоритетные направления развития науки в стране и в Дальневосточном регионе России.

Более 15 лет академик В.П. Мясников руководил Институтом. За это время была проведена большая работа по подготовке и подбору научных кадров, были созданы новые научные направления исследований и скорректированы традиционные. Были организованы новые лаборатории:

- суперкомпьютерных вычислительных технологий (д.ф.-м.н. Е.А. Нурминский);
- механики деформируемого твердого тела (д.ф.-м.н. Г.И. Быковцев);
- моделирования деформирования твердых тел и конструкций (д.ф.-м.н. В.В. Пикуль);
- оптических методов измерения (д.ф.-м.н. Ю.Н. Кульчин);
- математического моделирования океанических процессов (к.ф.-м.н. О.А. Рябов);
- робототехнических систем (д.т.н. В.Ф. Филаретов);
- управления и навигации (д.ф.-м.н. А.С. Девятисильный);
- электрофизики и электроэнергетики (д.т.н. Н.В. Киншт);
- оптики и электрофизики (д.ф.-м.н. Н.Г. Галкин);
- прогнозирования состояния и надёжности технических систем (д.т.н. А.Н. Розенбаум);
- вновь возродилась лаборатория технической диагностики (д.т.н. В.П. Чипулис).

Качественно новые результаты получены по проблемам создания и развития новых информационных технологий; создана и сдана в эксплуатацию первая очередь сети ДВО РАН, связывающая группу институтов, расположенных в Академгородке Владивостока; создан

вычислительный центр коллективного пользования, с удаленным доступом по сети, на базе отечественных современных сверхбыстродействующих вычислительных машин, принципиально отличающийся от вычислительного центра коллективного пользования, существовавшего в 80-х годах прошлого 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 Новосибирска, Москвы и других центров сети. Следует отметить, что большую работу в этом деле выполнил лауреат Государственной премии чл.-корр. РАН д.ф.-м.н. В.А. Левин. Приятно отметить, что в мае этого года В.А. Левин стал действительным членом РАН и продолжает трудиться в Институте.

При своём развитии Институт постоянно ощущал помощь и поддержку со стороны Президиума РАН, Бюро Отделения проблем машиностроения, механики и процессов управления (ныне Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН), Президиума Дальневосточного отделения РАН. Многие члены академии наук в разные годы посещали институт и своими советами оказывали неоценимую помощь коллективу института, в том числе дважды (в октябре 1978 г. и в апреле 1983 г.) институт посещал президент АН СССР акад. А.П. Александров, а в августе 1999 года - президент РАН акад. Ю.С. Осипов.

К началу XXI века Институт по научному потенциалу и многим показателям своей деятельности вошел в десятку сильнейших институтов соответствующего профиля Российской академии наук. К этому времени были скорректированы научные направления Института, в соответствии с которыми ему поручено проводить исследования по следующим научным направлениям:

- 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.

Сегодня трудно, да мы и не ставили перед собой такую цель, назвать всех, кто внес или продолжает вносить свой вклад в копилку результатов Института, так как каждый из работавших ранее или работающих сейчас, независимо от должности и звания, достоин уважения и признательности. Назовем только некоторых ученых из тех, которые своим трудом сделали Институт таким, каким мы видим его сегодня. Это: лауреат Ленинской премии акад. А.А. Воронов; лауреаты Государственной премии акад. В.П. Мясников, акад. В.А. Левин, чл.-корр. РАН В.Г. Лифшиц, д.т.н. проф. Ф.Г. Старос; акад. М.Д. Агеев, чл.-корр. РАН А.А. Саранин; заслуженные деятели науки РФ д.т.н. проф. О.В. Абрамов, д.ф.-м.н. проф. А.С. Клещев, д.т.н. В.П. Чипулис; доктора наук И.Д. Кочубиевский, В.В. Здор, В.Л. Перчук, Р.С. Гольдман, С.Г. Шаршунов, В.А. Бобков, С.Б. Белов, Ф.И. Бернацкий, А.С. Девятисильный, М.Ф. Иванов, А.Л. Синявский, Г.И. Быковцев, А.А. Буренин, А.Н. Розенбаум, Е.Я. Фрисман, Н.А. Анисимов, Л.В. Киселев, В.В. Пикуль, Ю.Л. Гаврилюк, Н.Г. Галкин, В.В. Коробцов, А.В. Зотов, Н.И. Плюснин, В.Г. Котляр, Ю.В. Малышенко, А.В. Тузинкевич, М.Ю. Черняховская, Б.И. Коган; кандидаты наук А.П. Шапиро, А.П. Артынов, Э.Э. Гербек, Е.А. Голенков, А.И. Алексанин. Успешно развивают в Институте новые научные направления чл.-корр. РАН Ю.Н. Кульчин, чл.-корр. РАН М.А. Гузев, заслуженный деятель науки РФ д.ф.-м.н. Е.А. Нурминский, д.т.н. проф. Н.В. Киншт, заслуженный изобретатель РФ д.т.н. проф. В.Ф. Филаретов, д.ф.-м.н. проф. А.И. Абакумов, к.т.н. В.М. Корниенко и другие.

В декабре 2004 года директором Института был избран член-корреспондент РАН Виктор Григорьевич Лифшиц, известный ученый с мировым именем, заслуженный деятель науки России, лауреат Государственной премии в области науки и техники.

Выдающиеся достижения, полученные им 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, а именно "Взаимосвязь процессов на поверхности кремния и формирования поверхностных фаз - нового двумерного полупроводникового материала". Им опубликовано около 200 статей в ведущих журналах мира и России, он автор и соавтор 5 монографий (Москва, "Наука", (1985), "John Wiley", UK, Chichester, (1994), "Springer"(2000), Владивосток "Дальнаука" (2003, 2004) гг.) и одного учебника для университетов ("Springer", 2003 г.).

Созданная им научная школа подготовки кадров высокой квалификации известна в России и в других странах. Многие из сотрудников руководимого им коллектива были его учениками от школьной скамьи до аспирантуры. Он создал в Институте научный отдел из 5 лабораторий, в котором сегодня работают 7 докторов наук, его учеников, и более 20 кандидатов наук. Сегодня этот отдел возглавляет его ученик д.ф.-м.н. проф. А.А. Саранин, который в этом году стал членом-корреспондентом РАН. До избрания директором Института В.Г. Лифшиц несколько лет успешно работал главным ученым секретарем Президиума ДВО РАН.

Став директором Института, Виктор Григорьевич активно включился в работу по обновлению его деятельности. Имея большой научный потенциал и огромный опыт научно-организационной работы, он мог бы многое сделать для дальнейшего развития Института, но, к сожалению, директором ему довелось пробыть недолго - в июле следующего года он скоропостижно скончался. Свой след в истории Института он оставил как талантливый ученый, педагог и организатор науки.

Особо следует отметить, что В.Г. Лифшиц умело сочетал научно-исследовательскую, организационную и педагогическую работу. Около 20 лет он руководил кафедрой ДВГУ, 7 лет был деканом физико-технического факультета ДВГУ (в 2003 году признан лучшим деканом ДВГУ). Пять раз он избирался Соросовским профессором. Его аспиранты и студенты 13 раз выигрывали звания Соросовских лауреатов, неоднократно занимали первые и призовые места в различных Российских конкурсах, двое его студентов - обладатели золотых медалей конкурса молодых ученых РАН по физике. Под его руководством и руководством его учеников и коллег было защищено 27 кандидатских и 10 докторских диссертаций. Много времени отдавал работе со студентами, учителями и школьниками. Постоянно читал лекции, был организатором конференций, семинаров, председатель попечительского совета школы-интерната для одаренных детей Приморского края.

В своей преподавательской деятельности В.Г. Лифшиц среди сотрудников Института был не одинок.

Традиционно с первых дней существования Института был взят курс на активную работу со школьниками и студентами с целью подготовки достойной смены молодых исследователей. Первая кафедра под патронажем Института была открыта в Дальневосточном государственном университете, где заведующим кафедрой стал первый директор Института академик А.А. Воронов. Через год по инициативе академиков А.А. Воронова и Е.В. Золотова при Институте была открыта базовая кафедра Московского физико-технического института. Параллельно для одаренных старшеклассников школ Дальневосточного региона России ежегодно стали проводиться летние физико-математические школы, где в течение месяца по специальным программам, разработанным в МФТИ, шла целенаправленная подготовка, рассчитанная на 3-х летний цикл обучения. Специальную подготовку школьников вели несколько преподавателей МФТИ с участием учёных Института и преподавателей Дальневосточного государственного университета. Этой работой неизменно руководил профессор МФТИ В.М. Уроев. В основном из числа этих школьников по конкурсу ежегодно формировалась очередная группа студентов МФТИ, которые на старших курсах заканчивали свое обучение на базовой кафедре МФТИ при Институте. Эта кафедра просуществовала около 30 лет. За это время было подготовлено более 300 молодых специалистов, которые стали работать в институтах ДВО РАН (более 70 человек из них были приняты на работу в Институт). Учеба была организована так, что начиная с 4 курса студенты занимались исследовательской работой в той лаборатории института, куда они впоследствии после окончания МФТИ направлялись по распределению. Такая система подготовки была достаточно эффективной. Большинство выпускников МФТИ в сравнительно короткие сроки защищали кандидатские диссертации, а некоторая часть из них защищала докторские. Параллельно ученые Института, как и ученые других институтов ДВО РАН, активно подключились к учебному процессу в ДВГУ и в других высших учебных заведениях города. При Институте стали формироваться базовые кафедры университетов, которые организовывали свою работу с учетом опыта базовой кафедры МФТИ. Первой базовой кафедрой ДВГУ при Институте была кафедра по подготовке специалистов по программированию под руководством заведующего отделом Института д.ф.-м.н. проф. А.С. Клещева. В последние годы А.С. Клещев стал одним из лучших деканов-совместителей в Институте математики и информационных технологий ДВГУ. Эта кафедра не только выпускает прекрасных специалистов, но и оказывает методологическое влияние на другие высшие учебные заведения Дальневосточного региона через ежегодно проводимые конкурсы-конференции по программированию среди студентов университетов. Этими конкурсами заинтересовались университеты и некоторых зарубежных стран. В настоящее время

при Институте работают 5 базовых кафедр университетов. В институте выделены специальные аудитории и оборудованы классы для проведения лекций и практикума. Наиболее одаренные студенты старших курсов работают по совместительству в лабораториях института. Среди этих кафедр можно выделить еще одну: базовую кафедру Дальневосточного государственного технического университета под руководством заведующего лабораторией Института д.ф.-м.н. проф. А.А. Буренина, где готовят специалистов в области математического моделирования сложных объектов. Особенностью этой кафедры является то, что здесь все специальные курсы читают только учёные ДВО РАН.

Сегодня практически каждый доктор наук и многие кандидаты наук, из числа работающих в Институте, читают лекции студентам университетов города. Кроме того, в Институте работают аспирантура и докторантура, что обеспечивает постоянный приток молодых кадров. Так к своему 25-летию коллектив Института постарел всего на 3 года. Годы перестройки существенно нарушили отработанный процесс обновления научных кадров, и за последние 10 лет коллектив Института постарел уже на 6 лет. Институт потерял много одаренных ученых среднего возраста. Например, в Калифорнии (США) сейчас работают порядка 30 бывших наших коллег (из них два доктора наук, остальные кандидаты наук) - специалистов в области информатики. Кроме этого наших бывших коллег можно встретить и в Японии, и в Южной Корее, и в Германии, и в Англии, и в Канаде, и в Израиле, и в некоторых других странах. Утечка квалифицированных специалистов за границу в перестроечный период - беда не только нашего Института, хотя и приятно сознавать, что научные сотрудники, прошедшие через школу Института, нарасхват в любой стране мира.

Следуя течению времени, в декабре 2005 года на должность директора Института был избран заслуженный деятель науки РФ член-корреспондент РАН д.ф.-м.н. проф. Юрий Николаевич Кульчин. Ю.Н. Кульчин - известный специалист в области оптики и лазерной физики, оптической обработки информации и оптических измерений. Основные его научные работы посвящены изучению физических процессов сбора и обработки информации в функциональных устройствах интегральной и волоконной оптики, а также разработке нового класса быстродействующих аналоговых волноводных процессоров и адаптивных распределенных оптоэлектронных информационно-измерительных систем. Им выполнен цикл исследований по динамической волноводной голографии, определению предельных возможностей и разработке элементной базы и устройств аналоговых волноводных процессоров. Созданы оригинальные конструкции датчиков физических величин, предложен и изучен новый класс оптических интерферометров - одноволночных многомодовых интерферометров, а также разработаны новые корреляционные методы обработки оптических сигналов и новые принципы стабилизации рабочих характеристик волоконных интерферометров. Мировое признание получили его работы по волноводной томографии физических полей и разработке распределенных волоконно-оптических адаптивных измерительных систем. Им впервые были решены проблемы томографического восстановления пространственного распределения векторных физических полей и разработаны нейросетевые методы реконструкции распределения физических полей в реальном времени с использованием распределенных волоконно-оптических измерительных сетей.

Ю.Н. Кульчин является автором более 230 научных публикаций, в том числе четырех монографий и 17 патентов. Им создана научная школа, в которой подготовлено 3 доктора и 8 кандидатов наук, успешно проходят подготовку студенты, аспиранты и докторанты. Он явился одним из инициаторов открытия новой вузовской специальности под названием "квантовая и оптическая электроника".

Следует сказать, что Ю.Н. Кульчин для Института человек не новый. Еще будучи молодым специалистом, он начинал свою карьеру в его стенах. Потом были аспирантура и докторантура в Москве. По истечении некоторого времени он вернулся во Владивосток и несколько лет работал проректором по науке в Дальневосточном государственном техническом университете. В это время восстанавливаются его связи с коллективом Института, и через некоторое время в Институте открывается лаборатория с новым научным направлением, которой по совместительству руководит Ю.Н. Кульчин. Два года назад он стал членом-корреспондентом РАН и перешел на постоянную работу в Президиум ДВО РАН на должность заместителя председателя Президиума. В это время расширяются исследования в Институте под его руководством, организуется еще одна научная лаборатория, идет оснащение лабораторий необходимым научным оборудованием, комплектуются научные кадры, получены новые фундаментальные результаты. Весной 2006 года формируется очередная лаборатория, и этим актом как бы организационно завершается формирование нового научного направления в Институте под научным руководством Ю.Н. Кульчина.

Какой же след в своей истории оставит Институт под руководством нового директора? Это покажет время. Мы только подчеркнем два объективных фактора: кресло директора Института занял известный ученый, умелый организатор коллективной работы научных сотрудников и опытный администратор. В наследство ему достался зрелый квалифицированный коллектив, включающий более 120 научных сотрудников, из которых один действительный член и три члена-корреспондента РАН, 24 доктора и около 70 кандидатов наук. Средний возраст научных работников составляет 42 года, а средний заработок не ниже, чем в большинстве институтов ДВО РАН. Институт расположен в хорошо оборудованных служебных помещениях и имеет неплохое оснащение научным оборудованием.

Все вместе это дает основание коллективу Института автоматизации и процессов управления Дальневосточного отделения Российской академии наук смело и с оптимизмом переступить за порог своего 35-летия и уверенно шагнуть дальше по тернистой дороге научного поиска.

МАИ Владимир Павлович - кандидат технических наук, ведущий научный сотрудник ИАПУ ДВО РАН (первый учёный секретарь института с 1971 г. по 1990 г., в период 1980-1982 гг. исполнял обязанности заместителя директора по научной работе). Электронный адрес: may@iacp.dvo.ru, тел.: (4232) 313 776 .

СУПОНЯ Анатолий Алексеевич - кандидат технических наук, заместитель директора по научной работе ИАПУ ДВО РАН с 1983 г. Электронный адрес: suponya@iacp.dvo.ru, тел.: (4232) 310 446.

Thirty five years along with the Institute.

V.P. MAI, A.A. SUPONYA (Institute of Automation and Control Processes FEB RAS, Vladivostok).

The history of creation and development of the Institute of Automation and Control Processes, Far Eastern Branch, Russian Academy of Sciences is stated briefly.