



*Профессор, д.т.н. Владимир Ильич Нейман работал в Институте проблем передачи информации с самого его основания. В своих воспоминаниях он воссоздает подробную картину предисститутского периода и первых лет жизни ИППИ, рассказывает о великих ученых, реформировавших Институт и о своем личном пути в рамках ИППИ.*

Институт проблем передачи информации вырос из Лаборатории по разработке научных проблем проводной связи, которую организовал вскоре после Великой Отечественной войны член-корреспондент АН СССР Валентин Иванович Коваленков (1884-1960). Она была выделена как самостоятельное научное учреждение из Института автоматики и телемеханики АН СССР (ныне Институт проблем управления).

Еще до войны В.И.Коваленков создал факультет железнодорожной автоматики, телемеханики и связи в Ленинградском электротехническом институте (ЛЭТИ), а впоследствии преобразовал его в отдельное учреждение: Ленинградский электротехнический институт инженеров сигнализации и связи (ЛЭТИИСС). Именно в этот институт я поступил в 1945 году. После окончания ЛЭТИИССа в 1950-м я попал по распределению на Центральную станцию связи министерства путей сообщения СССР в Москву. А ЛЭТИИСС, к сожалению, просуществовал лишь до 1953 года, когда он вошел в качестве факультета в состав Ленинградского института инженеров железнодорожного транспорта (ЛИИЖТ, ныне ПГУПС - Петербургский государственный университет путей сообщения).

### **У истоков Института: Лаборатория проводной связи**

В 1957 году я прочитал в газете "Вечерняя Москва" объявление о приеме в аспирантуру в Лабораторию по разработке научных проблем проводной связи АН СССР.

Придя по нужному адресу (Бакунинская, 5), я попал на Бауманский телефонный узел. Именно в этом здании ютилась тогда Лаборатория, занимая всего три комнаты (по одной на первых трех этажах). Знакомство с лабораторией началось с комнаты на втором этаже, где располагалась администрация. Это было небольшое прямоугольное помещение с одним

единственным окном. Посередине оно было разделено полупрозрачной стеклянной перегородкой, за которой у окна стояли два письменных стола. За левым столом было рабочее место директора лаборатории члена-корреспондента АН СССР А.А. Харкевича (1904-1965); за правым столом сидел ученый секретарь И.А. Овсеевич. Перед стеклянной перегородкой у стены стояли еще два стола. За ними спинами друг к другу сидели заместитель директора Лаборатории по хозяйственной части С.Н. Сунгуров и секретарь-машинистка Т.З.Кондратьева (1926-1990). Между ними оставался узкий проход, через который приходилось протискиваться к двери, ведущей за перегородку. Я попал к Овсеевичу, который после беседы со мной направил меня на третий этаж к заведующему аспирантурой и моему предполагаемому научному руководителю И.Т. Турбовичу (1912- 1991).

Комната на третьем этаже была много просторнее. В ней помещались с десяток столов. Но в тот момент в комнате сидел лишь один человек. Это был А.В. Книппер. Естественно, тогда я никого не знал, а познакомился со всеми позднее. На мой вопрос о Турбовиче, Книппер указал на стол возле окна и пригласил сесть и подождать.

Через некоторое время в комнату вошла Э.И. Мелик-Гайказова и села за стол недалеко от двери. Вскоре пришел и Турбович. Увидев Мелик-Гайказову, он начал говорить ей комплименты, на которые та отвечала игривым хохотом. Это дружеское общение несколько затянулось, и Книппер, не выдержав, воскликнул: "Иосиф Тимофеевич, Вас ждут!" Турбович стал серьезен, сел на свое место, и началась беседа. Установив, что представления мои о проблематике Лаборатории были весьма скудны, Турбович предложил мне начать с посещения семинара, который проходил в комнате на первом этаже, и тут же связался с этой комнатой по телефону. Секретарем семинара был В.А. Гармаш. К нему Турбович и послал меня для знакомства и установления контактов.

Комната на первом этаже мало отличалась от комнаты на третьем. За одним из столов работал В.А. Гармаш. Здесь же сидели Г.И. Цемель (1912-1988) и Е.И. Пийль (тогда Галицкая). Так мне посчастливилось в первое же посещение побывать и увидеть все помещения Лаборатории.

Записав мои телефоны, Гармаш впоследствии регулярно сообщал мне о времени и теме очередного заседания семинара, которым руководил А.А. Харкевич. Я регулярно ходил на эти семинары, а вскоре познакомился с представителями другого научного направления: В.Н. Рогинским (1913-1983) и А.Д. Харкевичем - и долго не мог остановить выбор на конкретной специальности для занятий в аспирантуре.

Определиться в выборе направления работы и научного руководителя мне помогла случайная беседа с Ю.М. Брауде-Золотаревым, бывшим тогда аспирантом Лаборатории. Это произошло весенним вечером 1958 года после секционных заседаний годичной научной сессии Общества им. А.С. Попова, которые тогда проводились в ЦДСА на площади Коммуны. Выйдя на улицу после заседания, я оказался рядом с Ю.М. Брауде-Золотаревым, который неожиданно обратился ко мне с вопросом: «Сдал экзамен?». До этого мы практически были незнакомы, если не считать того, что просто видели друг друга на семинаре. Я ответил, что никаких экзаменов еще не сдавал и, более того, никак не могу выбрать специальность и научного руководителя между двумя претендентами: И.Т. Турбовичем и А.Д. Харкевичем. В ответ на это Юрий Михайлович уверенно произнес: «Иди к Харкевичу!» - после чего довольно подробно рассказал про обстановку в Лаборатории и дал характеристики обоим ученым. Предвосхищая возможные недоуменные вопросы с моей стороны в связи с такими неожиданными откровениями, Брауде-Золотарев заметил, что он тоже был в моем положении, и ему очень помог советами Д.С. Лебедев. «Поэтому я просто отдаю долг», - сказал он в заключение.

Осенью я успешно сдал вступительные экзамены, прошел собеседование с будущим научруком А.Д. Харкевичем и даже получил от заведующего аспирантурой И.Т. Турбовича устное поздравление в связи с предстоящим зачислением в аспирантуру с 1 ноября 1958 г. Здесь мне пришлось впервые столкнуться с некоторыми проявлениями "академической свободы". Будучи воспитан на достаточно строгих правилах, существовавших на предприятиях железнодорожного ведомства, я уволился оттуда и принес трудовую книжку Т.З. Кондратьевой. И тут случились две неожиданности. Оказалось, что у Лаборатории нет денег, и меня смогут зачислить лишь с 1 января нового года. Я уже тогда был главой семьи с двумя детьми, и такая новость явилась не очень приятной. Кроме того, оказалось, что А.Д. Харкевич как кандидат наук не имеет права быть научным руководителем аспиранта. Это было решаемо. До меня он уже подготовил трех кандидатов наук и, безусловно, имел необходимую квалификацию. Формально нужно было лишь получить соответствующее разрешение, что впоследствии и сделали, а до этого временно написали научным руководителем д.т.н. профессора Э.Л. Блоха (1915-1980). Остальные неприятности также довольно быстро были преодолены: деньги нашлись, и приказ о зачислении с 1 ноября был все-таки выпущен. Описанный эпизод представляется мелочью, но для меня это оказалось столь неожиданным, что запомнилось до сих пор. Впрочем, подобные

организационные детали, по-видимому, не потеряли своей актуальности и сегодня.

Рассказывая об условиях существования Лаборатории, стоит еще упомянуть, что собственной бухгалтерии у нее не было, а пользовалась она услугами Института автоматики и телемеханики (ИАТ). Сотрудникам Лаборатории зарплату привозили, а аспиранты получали стипендии по общей ведомости ИАТа в кассе этого Института.

## **Эволюция Лаборатории**

Научная школа В.И.Коваленкова известна, главным образом, своими исследованиями электромагнитных процессов в проводных линиях связи. С приходом А.А. Харкевича проблематика Лаборатории существенно расширилась. Было положено начало широкому циклу исследований фундаментальных проблем передачи информации.

Большой общественный резонанс вызвало появление книги А.А. Харкевича "Очерки общей теории связи" (1955). Актуальность этой темы была крайне высока, и Лаборатория после выхода книги даже поменяла свое название: она стала Лабораторией систем передачи информации (ЛСПИ АН СССР). Начало расти финансирование Лаборатории, увеличивался ее персонал, и в трех небольших комнатах стало тесно.

Проблема с помещением, по-прежнему, решалась в Министерстве связи СССР, где Харкевич, будучи профессором Московского электротехнического института связи (МЭИС, ныне МТУСИ) пользовался определенной поддержкой.

В то время велось интенсивное жилищное строительство, за которым следовала телефонизация домов. Поэтому в цокольных этажах некоторых вновь возводимых зданий проектировались помещения для автоматических телефонных станций (АТС). Однако начало монтажа оборудования АТС отставало на год-два от момента сдачи дома в эксплуатацию. Таким образом, в распоряжении Министерства связи появлялись помещения, которые временно можно было использовать не по назначению, и их предоставляли Лаборатории. За время моей аспирантуры Лаборатория побывала в двух таких помещениях: на Проспекте мира и на Шоссе Энтузиастов, причем период переездов совпал с интенсивной подготовкой к созданию Института.

## **ИППИ: первые годы жизни**

Официальная дата рождения Института проблем передачи информации (ИППИ) - последний рабочий день 1961 года. ИППИ АН СССР был создан на базе Лаборатории систем передачи информации в составе шести новых лабораторий. Им были присвоены номера с 1 до 6 и назначены руководители: №1 - лаборатория теории информации (*заведующий М.С. Пинскер*); №2 - обработки изображений (*Д.С. Лебедев*); № 3 - опознания образов (*И.Т. Турбович*); № 4 - сетей связи (*В.Н. Рогинский*); № 5 - систем коммутации и телетрафика (*А.Д. Харкевич*) и № 6 - систем управления (*В.Г. Лазарев*). Директором Института был назначен А.А. Харкевич, его заместителем - И.А. Овсеевич. Т.З. Кондратьева стала заведующей отделом кадров.

Открытым оставался вопрос об ученом секретаре ИППИ. Ставший заместителем директора И.А. Овсеевич рассматривал будущего ученого секретаря как своего непосредственного помощника и искал кандидата среди знакомых женщин из Института автоматики и телемеханики. Другой точки зрения придерживался А.А. Харкевич. Сам будучи беспартийным, он активно сотрудничал с Отделом науки ЦК КПСС, который в то время возглавлял А.С. Монин. Александру Александровичу был нужен ученый секретарь, который мог бы представлять его в Центральном комитете (а я вступил в партию в армии еще в 19-м году и по партийному билету мог свободно проходить в здание ЦК). Я носил в Отдел науки бумаги от Харкевича, в которых, в частности, обсуждалась проблема создания Единой автоматизированной сети связи страны. А.А. Харкевич даже опубликовал на эту тему статью в журнале «Коммунист». Так судьба ученого секретаря Института оказалась решенной в мою пользу, и мне пришлось проработать в этой должности до 1995 года.

По вопросу размещения Института поступили решения сразу от двух ведомств. С одной стороны, Министерство связи, которому нужно было освободить под монтаж помещение очередной АТС, предоставило Институту 3-й этаж студенческого общежития № 2 МЭИС на улице Авиамоторной, 8а. С другой стороны, Моссовет, благодаря протекции А.С. Монина, выделил помещение по улице Партизанской, 27 (первый и цокольный этажи рабочего общежития). Так молодой Институт на довольно продолжительный срок оказался в двух разрозненных и не очень приспособленных помещениях. Главным стало помещение на Авиамоторной, где разместились дирекция, бухгалтерия и основные лаборатории Института.

В Лаборатории № 5, в составе которой я заканчивал аспирантуру и работал в дальнейшем, одним из ведущих сотрудников был Г.П. Башарин. Общение с этим выдающимся математиком оказало на меня огромное влияние и было полезным во многих отношениях. Башарин в то время активно работал в области теории телетрафика и часто говорил о необходимости приобретения для Института электронной вычислительной машины. Вскоре в Институте появилась ЭВМ "Минск-1". Её установили в помещении на Партизанской улице, где находились также мастерская и кое-какое экспериментальное оборудование.

В первые годы на этой машине было проведено много исследований в области теории телетрафика. Сам Гелий Павлович, пользуясь ЭВМ-20 в другой организации, подготовил к публикации таблицы вероятностей и средних квадратических отклонений потерь на полномоступном пучке линий (*Изд-во АН СССР, 1962*). По объёму сведений эти таблицы превосходили подобные таблицы, изданные в Швеции К. Пальмом, которые уже тогда были библиографической редкостью. Большую ценность представляла также выпущенная в то время монография "Массовое обслуживание в телефонии" (*Г.П. Башарин, А.Д. Харкевич и М.А. Шнепс, 1968*). Работы велись на очень хорошем научном уровне, получили высокую оценку в нашей стране и за рубежом и оказали определенное влияние на зарубежные исследования в этой области.

В связи с появлением в Институте вычислительной техники и расширением ее применения было решено организовать новую, седьмую лабораторию. Кандидатура Г.П. Башарина как идеолога компьютеризации Института и активного пользователя ЭВМ, более всего подходила на должность руководителя новой лаборатории. Но, из-за некоторых разногласий с администрацией Института и чувства недостаточной востребованности своей работы, Башарин ушел из ИППИ. Руководителем же вычислительной лаборатории №7 был назначен И.Ш. Пинскер. Вокруг него сформировалось направление, посвященное исследованием процессов обработки медицинской информации (продолжателями этих работ стали Л.И. Титомир и его группа).

Вскоре в ИППИ из Института биологической физики АН СССР была переведена лаборатория биофизики зрения, ставшая у нас лабораторией №8 «Передачи и обработки информации в органах чувств». Ею руководил Н.Д. Ньюберг (1899-1967). Появление этой лаборатории оказало большое влияние как на общий научный климат в молодом Институте, так и на существенное

расширение направлений исследований передачи и обработки информации. Вместе с тем нельзя не вспомнить, что такой альянс с биологами для многих явился неожиданностью. В свое время даже А.А. Харкевич при обсуждении перспектив будущего Института обронил слова, о том, что он не представляет, как могли бы работать в одном Институте техники и биологи. "Как же координировать подобные исследования?" - рассуждал Харкевич. - "Каким должен быть ученый совет?" - и закончил словами: - " Я бы не пошел работать в такой институт даже уборщицей!" Можно представить, как бы удивился Александр Александрович, если бы ему сказали, что через каких-то полгода он станет директором такого института.

Впрочем, упрекать Харкевича в недальновидности было бы несправедливо. Ведь он обсуждал чисто научную сторону вопроса, тогда как решающее слово здесь принадлежало политике.

Когда Н.С. Хрущев выдвинул идею о выводе из Москвы научных учреждений на периферию, поближе к практике, перед Институтом биологической физики АН СССР открылась перспектива переезда в Пушкино-на-Оке. В связи с этим Н.Д. Ньюберг заблаговременно спланировал перевод своей лаборатории в ИППИ АН СССР, продумал научное обоснование и согласовал этот вопрос в Отделе науки КПСС. Биофизика зрения (как и биофизика слуха) еще со времен Г. Гельмгольца представляла большой интерес для создателей техники связи. Поэтому проблематику этой лаборатории было нетрудно увязать с техническими проблемами передачи обработки изображений и созданием систем машинного зрения. Коллектив лаборатории произвел на А.А.Харкевича самое благоприятное впечатление, и после встречи он восторженно отзывался персонально о многих ее членах, особенно о М.М. Бонгарде (1923- 1970) и А.Л. Бызове (1926-1998), который позднее стал членом-корреспондентом АН СССР. В результате процесс перевода лаборатории №8 прошел совершенно гладко к полному всеобщему удовлетворению.

### **Журнал «Проблемы передачи информации»**

Идея создания журнала принадлежала лично Александру Александровичу, и он изложил её в предисловии к первому номеру журнала, который начал выходить в 1965 году. Мне довелось немного поучаствовать в организации журнала "ППИ", что ограничилось лишь содействием в решении кадрового вопроса. Еще в ЛСПИ заметной фигурой был сотрудник к.т.н. В.Г.Соломонов, который принимал активное участие в общественной работе,

был секретарем КПСС. Он же выдвинул идею создания в ИППИ подразделения научной информации, получил необходимую поддержку в этом начинании и принял на работу первого сотрудника: С.В. Золотайкину, выпускницу Московского института культуры. Однако идею В.Г.Соломонова реализовать не удалось, так как он был рекомендован КПСС на руководящую должность в Московский энергетический институт и ушел из ИППИ. Тогда оставшейся не у дел Светлане Золотайкиной решено было поручить заведование редакцией нового журнала. Однако персонал редакций всех академических журналов числился в штате издательства "Наука", у которого, естественно, были свои кадровые резервы; в том числе, конкретная кандидатура на должность заведующего редакцией "ППИ". Поэтому мне пришлось ехать на переговоры к начальнику Управления по выпуску журналов издательства "Наука". Главным моим доводом в пользу назначения С.В. Золотайкиной было то, что «Проблемы передачи информации» - это первый журнал А.А. Харкевича, редколлегию которого ему предстоит возглавить. Учитывая то, что академик намерен принимать самое активное участие в жизни редакции, ожидаемо, что со знакомым сотрудником ему будет легче работать. Мне удалось убедить начальника Управления, и Светлана Васильевна была переведена из Института в штаб издательства "Наука". Сорокасемилетнее существование журнала (не прекращающееся до сих пор) и его высокий импакт-фактор показывают, что это решение было идеальным.

### **Расширение Института**

К великому сожалению, активная работа А.А. Харкевича неожиданно остановилась из-за его смерти в 1965 году. В течение последующих полутора лет дирекцию Института представляли всего два человека: и.о. директора И.А. Овсеевич и я, ученый секретарь. Иногда мне приходилось даже оставаться в качестве и.о. директора. А в конце 1966 года на эту должность был назначен член-корреспондент АН СССР В.И.Сифоров (1904-1990).

В то время в Институте еще не было диссертационного совета. Его не было и раньше, в Лаборатории, поэтому аспиранты и соискатели обычно защищали свои диссертации в различных высших учебных заведениях. Так я, например, защищался в МЭИСе. Организация диссертационного совета стала одной из главных задач для нового директора.

Главным недостатком обоих помещений ИППИ было отсутствие конференц-зала. Здесь опять на помощь пришел Институт связи, который



предоставил нам возможность пользоваться одним из своих конференц-залов. Диссертационный совет, организованный в Институте, был уникальным: он получил право присваивать ученые степени кандидата физико-математических, биологических и технических наук. За время работы совета в нем было защищено около 80 диссертаций. Среди соискателей, прошедших защиту в совете ИППИ АН СССР, есть много выдающихся ученых, работающих не только в самом Институте, но и в других НИИ и учебных заведениях, как в нашей стране, так и за рубежом. Я исполнял обязанности ученого секретаря диссертационного совета, а обязанности технического секретаря выполняла безвременно ушедшая от нас И.С.Турчанова (1952-2000), которая запомнилась всем своей отзывчивостью, доброжелательным отношением и добросовестным исполнением обязанностей.

Приём А.А. Харкевичем лаборатории № 8 из Института биофизики был взвешенным решением и соответствовал научным интересам ИППИ. Однако когда грянул гром и действительно начался массовый перевод институтов АН СССР биологического профиля на периферию, в Институте проблем передачи информации оказались еще три лаборатории из Института биофизики. Сначала были организованы лаборатории №9 (В.С.Гурфинкель, впоследствии действительный член АН СССР), №10 (С.В.Фомин, 1916-1975) и №11 (М.А. Алексеев, 1913 - 1983). Спустя какое-то время к ним присоединилась лаборатория №12 (Л.М. Чайлахян, впоследствии член-корреспондент АН СССР).

Расширение Института и его реорганизация продолжались и дальше, причем применение натурального ряда чисел для нумерации вновь организуемых подразделений стало давать осечки. После кончины В.Н. Рогинского освободившаяся вакансия заведующего лабораторией №4 была предложена Г.Л. Добрушину (1929-1990), в результате чего эта лаборатория стала называться лабораторией кодирования. Некоторые сотрудники старой лаборатории сетей связи после смерти С.В.Фомина перешли в лабораторию № 10, которая под руководством Б.С. Цыбакова стала новой лабораторией сетей связи. В связи с кончиной М.А.Алексеева коллектив лаборатории № 11 перешел в девятую, а лаборатория № 11 под руководством Л.П.Ярославского стала лабораторией цифровой оптики.

Приход Р.Л. Добрушина имел огромное значение для Института. Он был известен не только своими выдающимися работами в области математических основ теории передачи информации, но и переводами и

изданиями многих книг по этому новому направлению, которое интенсивно развивалось за рубежом. Благодаря Роланду Львовичу русскоязычный читатель получил возможность познакомиться со всеми новыми книгами по теории информации, изданными за рубежом. Добрушин способствовал серьезному расширению исследований математических проблем передачи и распределения информации. Лаборатории №1 и №4 составили мощный коллектив математиков, работы которых получили широкую известность во всем мире и оказали большое влияние на уровень исследований в других лабораториях Института. Сейчас эта лаборатория является одной из ведущих в Институте.

Лично для моей научной работы очень важным было сотрудничество с И.И.Грушко (лаб. №1) и Л.А.Бассальго (лаб. №4). В течение многих лет мы занимались совместными исследованиями, в результате которых получили довольно много интересных результатов в области теории сетей связи и систем коммутации, в том числе нашедших сегодня применение в получившей широкое распространение технологии АТМ.

### **Воспоминания о В.И. Сифорове**

Член-корреспондент АН СССР Владимир Иванович Сифоров руководил Институтом проблем передачи информации с 1966 по 1990 год. Это был выдающийся ученый, труды которого определили развитие многих направлений радиоэлектроники. Владимир Иванович прошел путь от профессора военной академии в годы Великой Отечественной войны до руководителя крупных научно-исследовательских институтов и общественных организаций. В свои 62 года, когда он пришел в Институт, он занимал одновременно такие ответственные должности, как председатель Центрального Правления Научно-технического общества радиотехники, электроники и связи им. А.С. Попова; заместитель председателя ВАК СССР; профессор и заведующий кафедрой радиоприемных устройств МЭИ. В отчетах, которые члены Академии предоставляют ежегодно в Президиум Академии, Владимир Иванович обычно перечислял должности, которые он официально занимал. Помню, в одном из таких отчетов были перечислены 52 должности. Кроме перечисленных выше должностей и должности директора АН СССР, в этом списке перечислялись многочисленные должности члена руководящих органов государственных и общественных организаций. Сифоров на службу никогда не напрашивался, но и никогда от новых

поручений не отказывался и старался по мере сил выполнять все свои обязанности.

Вступив в должность директора АН СССР, Владимир Иванович сразу выделил из своего бюджета времени полных два рабочих дня в неделю: понедельник и четверг, - которые он, как правило, проводил в ИППИ. Обычно на эти дни назначались все важные мероприятия, в том числе заседания ученых советов по делам Института и по защитах диссертаций.

Среда обычно выделялась для заседаний ВАКа. Председателем ВАКа в то время был министр высшего образования В.П. Елютин, который далеко не всегда мог посвятить практически весь свой рабочий день заседанию ВАКа. А Сифоров был очень удобным заместителем, которому можно было поручать ведение этих заседаний. Остальные обязанности он выполнял в порядке поступления заявок, как правило, без каких бы то ни было приоритетов.

У Сифорова была разработана специфическая система поведения, которая позволяла поддерживать многочисленные контакты со всеми организациями, в которых он работал, и по возможности вносить свой вклад в их работу. У него была специальная записная книжка, в которой он вел учет своих занятий. При поступлении заявки об очередном заседании или другом мероприятии, Владимир Иванович доставал записную книжку и вел переговоры о возможности своего участия в зависимости от наличия в этой книжке свободного «окна». Ввиду многочисленности обязанностей эти «окна» обычно заполнялись вплотную.

Интересно вспомнить о манере поведения В.И. Сифорова на заседаниях. Как правило, он вел записи. Это меня сначала поражало: ведь исписывалось огромное количество бумаги – а как и для чего все это хранить? Но вскоре я понял, что это были записи кратковременного пользования. Необходимость участия в большом числе заседаний породила идею записи всего интересного, что услышано на одном заседании, для сообщения этой информации на другом заседании в другом месте. В.И. Сифоров умело использовал такой материал и часто сообщал интересные новые сведения.

## **Международное сотрудничество**

Приход в Институт проблем передачи информации В.И. Сифорова во многом способствовал налаживанию международных научных связей Института. В качестве председателя Правления НТОРЭС им. А.С. Попова

Сифоров практически каждый год возглавлял делегацию советских ученых, командируемых на годовые съезды Американского научно-технического общества инженеров электротехники и радиотехники IEEE. Соответственно, ежегодно американская делегация принималась в Москве во время годичной научной сессии НТОРЭС им. А.С. Попова. Нередко в программу приёма американцев включалось и посещение ИППИ.

Подобные связи в те времена не очень поощрялись, поэтому приходилось каждое планируемое мероприятие (командировку за границу, участие в международной конференции или приглашение зарубежного ученого) буквально «пробивать» сквозь многочисленные препятствия, создаваемые чиновниками разных уровней. Например, и.о. заместителя академика-секретаря Отделения механики и процессов управления СССР, куда входил ИППИ, академик О.М. Белоцерковский отказывался поддерживать отдельные командировки сотрудников Института и подписывать необходимые документы, ссылаясь на то, что кривая, характеризующая количество мероприятий в области международных связей – по сравнению с аналогичными кривыми других институтов Отделения – является «дельта-функцией». Этим выражением он подчеркивал, что заявки в планы международных научных связей от других институтов часто не содержали ни одной позиции, в то время как ИППИ всегда предлагал для включения в планы большое количество мероприятий, в том числе командировок и приглашений иностранных ученых.

Институт проблем передачи информации проводил международные конференции по теории информации, которые собирали представителей многих стран. Обычно эти мероприятия проводились совместно с Научным советом по комплексной проблеме «Кибернетика» АН СССР, который возглавлял академик А. И. Берг. Естественно, В.И. Сифоров был членом этого Совета, что облегчало проведение этих мероприятий. Институт участвовал также в работе Международного консультативного комитета по телетрафику (IAC), а автор этих строк был членом этого комитета от нашей страны с 1984 по 2005 год. В 1984 году по плану IAC Институт провел в Москве Третий международный семинар по теории телетрафика, в работе которого участвовали около 300 делегатов и было заслушано 69 докладов.

По инициативе Института и/или активном участии его сотрудников, в нашей стране принимали Н. Винера, К. Шеннона, Р. Галлагера, Х. Иносэ, Дж. Возенкрафта, К. Якобеуса и многих других крупных ученых и специалистов, которые внесли выдающийся вклад в развитие современной теории и техники передачи информации. Широкие международные контакты

способствовали обмену опытом с зарубежными коллегами, что позволило поддерживать высокий уровень работ ИППИ.

### **Несколько слов в заключение**

В 1990 году новым директором Института стал академик Н.А. Кузнецов, а В.И. Сифоров с 1990 года до конца своей жизни в 1993-м оставался почетным директором Института. Моя деятельность в качестве ученого секретаря Института закончилась в 1995 году, когда я перешел работать в лабораторию. Поэтому воспоминания о работе ИППИ в целом в последующие годы предстоит писать авторам следующих поколений.

Пятидесятипятiletний опыт работы Института показывает, что коллектив ИППИ, при всех возможных недостатках и упущениях отдельных его членов, а может быть и некоторых подразделений, добился выдающихся результатов в своей работе. Сегодняшний Институт проблем информации им. А.А. Харкевича РАН - это крупное научное учреждение, результаты деятельности которого получили широкую известность и нашли применение как в нашей стране, так и во всем мире.