Из истории науки

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ИНСТИТУТЫ ОМСКА: ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ*

Н.А. Куперштох

Омск является вторым по величине городом Сибири, крупным индустриальным центром. В Омской области сложился мощный промышленный комплекс, около половины которого составляют предприятия нефтехимии и химии, треть – предприятия машиностроения и приборостроения. Этим определялся набор постепенно создававшихся в Омске научных подразделений Сибирского отделения РАН, на базе которых в 1990 г. был организован Омский научный центр (ОНЦ). По данным на 1 января 2003 г., в состав ОНЦ СО РАН входит шесть научно-исследовательских учреждений. Физико-математические науки представляют Омский филиал Института математики им. С.Л. Соболева и Институт сенсорной микроэлектроники в составе Объединенного института физики полупроводников. В начале 2003 г. в Омском научном центре СО РАН числилось 527 чел., из которых 107 чел., или одна пятая часть кадров, работали в институтах физико-математического профиля.

В середине 1950-х годов Омск наряду с другими сибирскими городами гипотетически рассматривался как центр первого регионального отделения Академии наук СССР. В силу ряда обстоятельств центром Сибирского отделения АН СССР стал г. Новосибирск. К возможностям развития академического и вузовского потенциала в Омске местные власти и организаторы СО АН СССР обратились в 1970-е годы, когда ос-

* Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проекты № 02–01–00332, 01–03–00152, 03–03–-18020).

Created with novaPDF Printer (www.novaPDF.com)

новное внимание стало уделяться расширению географии сибирской академической науки, решению задач, связанных с развитием производительных сил региона.

Базой для формирования здесь академической науки стал Омский государственный университет, организованный в 1974 г. Появление университета в Омске отвечало стратегии социально-экономического и культурного развития региона, а сама идея его создания получила общественную и государственную поддержку [1]. Еще в начале 1970-х годов на областном совещании в Омске, в котором принимал участие секретарь ЦК КПСС М.А. Суслов, руководитель крупнейшего предприятия – Омского нефтеперерабатывающего завода В.Я. Рябов предложил организовать университет. М.А. Суслов поддержал омичей, и вскоре в Омск прибыла комиссия из Москвы, которая сделала вывод, что для создания нового вуза в городе имеются необходимые условия. В апреле 1973 г. было принято постановление Совета Министров СССР об организации в 1974 г. Омского государственного университета [2].

Университет создавался “с нуля”, поэтому ядро профессорско-преподавательского состава формировалось не только за счет местных кадров, но и за счет специалистов, приглашенных из Иркутска, Новосибирска, Томска, других городов. Это были группы ученых и преподавателей, которые привнесли в вузовскую практику опыт лучших университетов Сибири.

Большую помощь в формировании материальной базы ОмГУ оказали первый секретарь Омского обкома КПСС С.И. Манякин и руководители омских предприятий. На баланс университета было передано здание общей площадью 11,5 тыс. кв. м, расположенное в Советском районе Омска, и значительное количество лабораторного оборудования. Был выделен жилой дом для работников университета и общежитие для студентов [3]. Началось строительство новых корпусов вуза. Первым ректором ОмГУ стал В.В. Пластинин.

На начальном этапе были организованы естественный, историко-филологический и юридический факультеты. На открытии ОмГУ в декабре 1974 г. присутствовали представители многих вузов Сибири, в том числе проректор Новосибирского государственного университета Ю.Л. Ершов. Его приезд не был случайным. Дело в том, что организаторы сибирской академической науки – М.А. Лаврентьев, С.Л. Соболев, М.И. Каргаполов и многие другие активно поддерживали идею создания новых университетов в регионе. В Новосибирском государственном университете готовились высококвалифицированные кадры,

Created with novaPDF Printer (www.novaPDF.com)

и это позволило формировать так называемые десанты – группы специалистов по различным отраслям знания, которые ехали осваивать новые города и привносили в сибирские вузы традиции и методологию обучения, принятые в НГУ. В сентябре 1973 г. группе математиков, заканчивавших аспирантуру НГУ, было предложено поехать в Омск. Инициатива исходила от крупного новосибирского математика М.И. Каргаполова.

Ректор Новосибирского государственного университета С.Т. Беляев, заручившись поддержкой в Министерстве высшего и среднего специального образования РСФСР, принял решение направить молодых специалистов на работу в ОмГУ. В составе первой группы оказались М.В. Хорошевский, И.В. Волынец, А.К. Гуц, В.В. Коврижкин, Г.П. Кукин, Г.Л. Ходак [4]. В 1975–1976 гг. численность новосибирских кадров в Омске значительно возросла за счет приезда новых групп выпускников НГУ, среди которых были В.Н. Берестовский, В.А. Романьков, В.Я. Беляев, А.Н. Гришков, Г.Ш. Фридман и др.

Первоначально преподавательские кадры математических кафедр состояли преимущественно из выпускников НГУ примерно одного возраста. Однако традиции НГУ (демократичность в общении студентов и преподавателей, дискуссии и свободный обмен мнениями не только на семинарах, но и во время чтения лекций), которые новосибирские выпускники считали естественными и привычными в стенах Alma mater, почему-то с трудом приживались на омской почве. Между руководством ОмГУ и математическим факультетом возник конфликт, попавший на страницы центральной печати. Публикация в газете “Комсомольская правда” называлась “Трудно прыгать по облакам” [5].

В 1977 г. Новосибирский государственный университет заключил договор о шефской помощи и сотрудничестве с Омским государственным университетом. Договор предусматривал подготовку научно-педагогических кадров, направление ученых для ведения отдельных специальных дисциплин, прохождение стажировки в НГУ, помощь в организации и совершенствовании учебного процесса, в научно-исследовательской работе, совместное участие в научных конференциях.

Кроме того, ОмГУ заключил договоры о сотрудничестве с другими сибирскими университетами, научно-исследовательскими организациями Москвы, Ленинграда, Новосибирска, Томска, Омска. Эти договоры предусматривали обмен научной информацией, возможность повышения квалификации сотрудников, совместные научные исследования. Динамичное развитие университета и подготовка кадров по

Created with novaPDF Printer (www.novaPDF.com)

новым отраслям знания стали необходимой предпосылкой для развития научного потенциала региона. Наращивание такого потенциала требовалось по ряду причин.

В середине XX в. Омск стал одним из активно развивающихся промышленных городов страны. Предприятия военно-промышленного комплекса, нефтехимической и машиностроительной отраслей испытывали острейший дефицит научного обеспечения производственных процессов. В постановлении ЦК КПСС 1977 г. “О деятельности Сибирского отделения Академии наук СССР…” говорилось о необходимости сконцентрировать ресурсы СО АН СССР на важнейших направлениях науки, связанных с ускорением научно-технического прогресса [6]. Следует сказать и об активной позиции омских властей, которые неоднократно обращались в Сибирское отделение АН СССР с предложением рассмотреть вопрос об организации в Омске академических учреждений. В начале 1978 г. в Омск прибыла представительная комиссия президиума СО АН СССР, которая рассматривала возможности создания здесь академических НИУ.

На первом этапе, с учетом пожелания Омского обкома КПСС, было решено создать научные подразделения математического и химического профиля. Организовать их предполагалось главным образом путем “отпочкования” от действующих институтов, в основном новосибирских. Планировалось широко использовать практику перемещения групп ученых (“научные десанты”) в периферийные по отношению к Новосибирску будущие научные центры СО АН СССР. Формирование новых институтов, сохранявших прочные связи с базовыми организациями, обещало создать благоприятные условия для развития новых научных направлений. Роль центральных институтов (ранее – московских, ленинградских и др.) на этом этапе возлагалась на учреждения Новосибирского научного центра СО АН СССР.

В Новосибирске к концу 1970-х годов сформировались сильные институты математического профиля, известные своими достижениями во всем мире. В Сибирском отделении математике традиционно уделялось большое внимание. Поскольку существенные результаты в научных исследованиях могут быть получены лишь при оснащении научных учреждений современной вычислительной техникой и создании на ее основе новых технологий исследования, Сибирское отделение в конце 1970-х годов предприняло значительные усилия в этом направлении. Особенно активизировалась работа по автоматизации исследовательского процесса. В ее основе лежало широкое использование вычислительной техни-

Created with novaPDF Printer (www.novaPDF.com)

ки – от сбора экспериментальной информации до построения математических моделей изучаемых явлений.

В развитии в Омске научных учреждений математического профиля были заинтересованы предприятия ВПК и гражданского сектора промышленности, вузы, само Сибирское отделение. В марте-апреле 1978 г. при поддержке председателя СО АН СССР академика Г.И. Марчука началось формирование математического НИУ Омска. Вот как вспоминает о начальном этапе этого процесса Владимир Никанорович Ремесленников: “В феврале 1978 года вместе с представительной делегаций Президиума СО АН СССР (председатель Отделения академик Г.И. Марчук, академики Аганбегян, Трофимук, ректор НГУ и член-корреспондент В.А. Коптюг, главный ученый секретарь Отделения и член-корреспондент М.Ф. Жуков) я ехал из Новосибирска в Омск на партийный актив области, где одним из вопросов был – создание научных подразделений СО АН СССР в г. Омске. Где-то возле Чулыма в купе Г.И. Марчука началось “заседание Президиума” по оценке ситуации в г. Омске. На этом заседании я высказал пожелание создать в Институте математики отдел из двух лабораторий: одну – теоретическую, а другую – прикладного характера. После выпитой бутылки коньяка благодушно настроенные академики удивительно легко согласились с этим предложением” [7].

Комплексный отдел сначала был организован в новосибирском Институте математики в составе двух лабораторий: алгебры (заведующий д-р физ.-мат. наук В.Н. Ремесленников) и кибернетики (заведующий канд. техн. наук Р.М. Ларин). 16 марта 1978 г. Президиум СО АН СССР принял постановление о переводе Комплексного отдела в Омск. В числе тех, кто приехал из Новосибирска в Омск, были выпускники НГУ В.А. Топчий, Г.А. Носков, А.В. Боровик, А.Г. Мясников и др. Многие из них сразу начали преподавать на кафедрах Омского госуниверситета. Научные направления, которые предполагалось развивать в Омском комплексном отделе (ОКО), были сформулированы следующим образом: исследования в области алгебры и математического анализа; теоретическая и прикладная кибернетика. Заведующим ОКО был назначен В.Н. Ремесленников. Лаборатории отдела разместились на площадях отраслевого института ВНИПИнефть и ОмГУ [8].

В 1979 г. к Комплексному отделу были присоединены две лаборатории новосибирского Вычислительного центра СО РАН: методов решения задач механики сплошной среды (заведующий канд. физ.-мат. наук В.Н. Игнатьев) и проблем автоматизации проектирования и вычислительной техники (заведующий канд. физ.-мат. наук В.А. Шапцев)

Created with novaPDF Printer (www.novaPDF.com)

[9]. Через год новосибирский Институт гидродинамики перевел в состав ОКО лабораторию крыльевых движителей (заведующий д-р техн. наук Д.Н. Горелов).

Таким образом, первоначальное ядро кадров омских научно-исследовательских учреждений математического профиля состояло из новосибирцев. Какое-то время в ОКО распределяли выпускников НГУ и сразу обеспечивали жильем. Затем по мере подготовки кадров силами Омского государственного университета стали набирать местных специалистов. В настоящее время в коллективе много омичей и томичей, новосибирцы уже не доминируют.

При активном участии сотрудников ОКО в Омске была создана технологическая база исследований в виде комплекса ЭВМ ЕС-1033 и ЕС-1020. Вычислительными машинами в 1982 г. пользовались более 10 организаций и предприятий города. В постановлении Омского обкома КПСС, принятом в начале 1982 г., отмечалось, что в Комплексном отделе получены определенные результаты в исследованиях по конструктивным проблемам алгебры, теории вероятностей, разработке численных методов механики сплошной среды, теоретической и прикладной кибернетике. Лаборатории наладили тесные научно-производственные контакты с объединением им. П.И. Баранова, установили творческие связи с рядом вузов и научно-исследовательских институтов Омска.

При активном содействии академика А.С. Алексеева в 1983 г. ОКО Института математики был преобразован в Комплексный отдел ВЦ СО АН СССР, который возглавил д-р физ.-мат. наук Б.А. Рогозин. Уже в начале 1980-х годов Президиум СО АН СССР выступал с предложением создать на базе отдела Институт прикладной математики с вычислительным центром. Омский обком КПСС поручил руководителям ОКО, Омского госуниверситета, всех заинтересованных предприятий разработать программу создания академического вычислительного центра коллективного пользования, предусмотрев в ней выделение для нужд ВЦ необходимых площадей, финансовых средств на приобретение машин и оборудования, подготовку кадров, формирование научно-технического коллектива. По целому ряду причин этим планам не суждено было осуществиться. Новый импульс для своего развития коллектив математиков получил с организацией Омского научного центра СО АН СССР в 1990 г.

В октябре 1990 г. Президиум Сибирского отделения АН СССР принял постановление о создании в Омске Института информационных тех-

Created with novaPDF Printer (www.novaPDF.com)

нологий и прикладной математики (ИИТПМ) СО АН СССР [10]. Институт создавался в целях развития фундаментальных и прикладных исследований в области информационных технологий, содействия научно-техническому прогрессу в отраслях машиностроительного комплекса Омской области. Новый НИИ был организован при активной поддержке новосибирских ученых А.С. Алексеева и Ю.И. Шокина и базировался на потенциале Комплексного отдела.

Постановление зафиксировало основные научные направления, которые должны были разрабатываться в ИИТПМ, – это исследования по стохастическим и алгебраическим моделям и дискретной оптимизации; математическое моделирование в механике и машиностроении; компьютерное моделирование систем передачи информации, автоматизация исследований, проектирования и диагностики технических систем. То есть наряду с традиционными математическими направлениями институт должен был заниматься развитием телекоммуникационных и информационных технологий. Проектная численность была утверждена в количестве 350 чел. Директором института назначили канд. техн. наук В.А. Шапцева, защитившего вскоре докторскую диссертацию.

Валерий Алексеевич Шапцев после окончания в 1963 г. радиофизического факультета Томского государственного университета приехал в Омск по распределению в НИИ приборостроения. В этом институте он прошел путь от инженера до заместителя директора по научно-исследовательской работе. В 1979 г. В.А. Шапцев перешел на работу в ОКО, где сначала был заведующим лабораторией, а затем заместителем руководителя ОКО по научной работе. В.А. Шапцев – специалист в области использования вычислительной техники, математических методов и компьютерного моделирования в решении задач радиофизики, в области проектирования сложных телекоммуникационных сетей.

С обретением статуса самостоятельного научного учреждения коллектив математиков получил новые возможности для развития. В ИИТПМ была открыта аспирантура по пяти направлениям, проведены структурные преобразования, в результате которых появились новые отделы и лаборатории. В институте сформировались научные школы профессоров Д.Н. Горелова (механика крыльевых движителей), В.Н. Ремесленникова (алгебра и прикладная логика), Б.А. Рогозина (вероятностная асимптотика), В.А. Шапцева (иерархическое моделирование телекоммуникационных систем) и др. ИИТПМ стал головным исполнителем регионального интегрированного проекта “Компьютер-

Created with novaPDF Printer (www.novaPDF.com)

ная сеть образования, науки и культуры Омска", установил тесные контакты с ведущими кафедрами омских вузов.

Становление института пришлось на очень трудные для науки 1990-е годы. С 1991 по 1995 г. общая численность кадров сократилась со 112 до 63 чел., или на 44%. У ИИТПМ не было собственного здания, снизились возможности приобретения оборудования. В этих условиях руководство института приняло концепцию самосохранения, которая ориентировала подразделения на поиск и привлечение внебюджетных средств для поддержания жизненного уровня научных кадров и инфраструктуры [11]. Приоритетными формами дополнительного финансирования сотрудников были определены преподавание в вузах, участие в конкурсах отечественных и зарубежных научных фондов, консультационные услуги на платной основе и др. В ИИТПМ был создан специальный фонд поддержки аспирантов и соискателей ученых степеней. В 1996 г. институт при активной помощи председателя Сибирского отделения РАН академика В.А. Коптюга получил собственные производственные площади в совместно построенном здании Омского государственного института сервиса.

Принятые меры позволили в 1996–1998 гг. стабилизировать и даже несколько нарастить кадровый потенциал ИИТПМ (табл. 1). Однако с 1999 г. общая численность кадров снова начала снижаться. Состав научных сотрудников стабилизировался на уровне 38 чел.

Таблица 1

Динамика кадрового состава Омского филиала Института математики СО РАН (на конец года, без совместителей)*

Численность сотрудников	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Всего	112	84	78	75	63	70	75	79	73	69	62	61
В т. ч. научных	54	45	40	39	33	33	38	40	38	38	38	38

* Составлено по данным Управления кадров Президиума СО РАН.

Created with novaPDF Printer (www.novaPDF.com)

В 1990-е годы некоторые доктора наук уехали за рубеж, часть сотрудников перешли в вузы, коммерческие структуры, банки. Особым спросом стали пользоваться программисты, которые без труда нашли лучше оплачиваемую работу в различных сферах деятельности. По мнению некоторых экспертов, в исследованиях ИИТПМ произошел перекос тематики в сторону ВПК. До того как "рухнула" оборонная промышленность, институт имел хоздоговоры с ВПК, моторостроительным объединением им. П.И. Баранова, аэрокосмическим объединением "Полет". По хоздоговорным темам ВПК институт получал хорошее финансирование и не сумел вовремя переключиться на открытую тематику НИР. Другие эксперты считают, что институт чрезмерно увлекся поиском внебюджетных средств в ущерб основной деятельности.

Снизившаяся до критической отметки численность научных кадров – 33 чел. в 1995–1996 гг. – стала одной из причин изменения статуса института. В связи с реорганизацией сети научных учреждений Сибирского отделения в 1997 г. ИИТПМ был преобразован в Омский филиал Института математики им. С.А. Соболева СО РАН. Вопрос о дальнейшей судьбе института решался непросто. По свидетельству В.А. Топчия, "Шапцев хотел, чтобы ИИТПМ стал филиалом института Шокина (Института вычислительных технологий. – *Н.К.*). Но большинство настояли на переход в Институт математики. Переход в этот институт не означал ломку научных направлений" [12].

Основные направления исследований, реализуемых в филиале, были определены следующим образом: алгебра, теория чисел и математическая логика; геометрия и топология; математический анализ, дифференциальные уравнения и математическая физика; теория вероятностей и математическая статистика; вычислительная математика; математическое моделирование и методы прикладной математики. С февраля 2001 г. филиал возглавляет д-р физ.-мат. наук, профессор В.А. Топчий.

Валентин Алексеевич Топчий – выпускник механико-математического факультета НГУ 1972 г., в Омске работает с 1978 г. Начав научную карьеру с должности младшего научного сотрудника ОКО, В.А. Топчий в 1990-е годы был заведующим лабораториями стохастических методов и теории вероятностей, заведовал отделом вероятностных моделей, работал заместителем директора ИИТПМ по экономическим вопросам. Известен как специалист в области теории вероятностей, математической статистики и их приложений.

Понижение статуса ИИТПМ породило определенные проблемы в существовании этого научно-исследовательского учреждения. Прежде

Created with novaPDF Printer (www.novaPDF.com)

самостоятельный институт стал филиалом, что сказалось на психологическом состоянии сотрудников. Территориальное разобщение с Институтом математики затрудняет решение организационных вопросов, подготовку кадров через аспирантуру и т.д. В ноябре 2000 г. Президиум СО РАН рекомендовал ученому совету Института математики и Объединенному ученому совету по математике и информатике обсудить ситуацию в Омском филиале и вопрос о возможном изменении его статуса [13]. Однако решение вопроса было отложено.

Между тем в филиале работает известный в Омске, в России и за рубежом научный коллектив. Его ведущие сотрудники руководят кафедрами математики и читают лекции в вузах Омска. Традиционно сильные связи существуют с Омским госуниверситетом, проводятся спецсеминары для студентов. Создан филиал кафедры технического университета. Однако, как отмечает В.А. Топчий, “при приеме на работу молодых сотрудников очень остро встает проблема с жильем. Жилья для молодых кадров нет. Поэтому к нам идут на работу в основном местные жители. Средств на приобретение квартир для перспективных иногородних выпускников у института нет” [14].

Основной источник финансирования филиала – бюджетные средства (79,2%). Гранты составляют в его общем бюджете 12,4%, средства от работ, выполняемых на хоздоговорной основе, – 8,4% [15]. Через технический университет осуществляется сотрудничество с Омским приборостроительным заводом, ведутся исследования по моделированию радиоканалов. Сотрудники получают гранты по конкурсным проектам РФФИ, РФФИ-Германия, ИНТАС, интеграционным проектам. Деньги идут в подразделения, лаборатории самостоятельны в расходовании этих средств.

Международное сотрудничество осуществляется в виде участия в международных конференциях, совместных исследований и чтения лекций в университетах США, Канады, Австралии, Германии.

Второй институт физико-математического профиля – Институт сенсорной микроэлектроники (ИСМЭ) появился в Омске в 1991 г. и имел свою предысторию. По воспоминаниям Н.Б. Придачина, в 1992–1993 гг. исполнявшего обязанности директора ИСМЭ, идея создания института родилась таким образом: “Почему сенсоры и почему в Омске? Вернемся в середину 1980-х годов. У нас в Новосибирске в Институте физики полупроводников работал Игорь Борисович Яковкин, крупный ученый, дважды лауреат Государственной премии СССР. Его пригласили оппонентом на защиту докторской диссертации

Created with novaPDF Printer (www.novaPDF.com)

в Омский НИИ приборов, сильный отраслевой институт, который был известен своими научными результатами в области акустоэлектроники. Яковкин занимался этими проблемами в ИФП. Секретарем обкома партии в Омске был Манякин, который присутствовал на банкете после защиты диссертации. Яковкин произнес блестящую речь о достоинствах диссертации и о перспективах развития сенсоров и акустоэлектроники. Манякина так впечатлила эта речь, что он обратился к Коптюгу с просьбой создать институт в Омске, прежде всего для решения проблем экологии Омской области" [16].

В 1990 г. Совет Министров СССР принял постановление "О развитии Сибирского отделения Академии наук СССР на период до 2000 г.". Это постановление предусматривало организацию новых институтов и новых научных центров, и Сибирское отделение активно принялось их создавать. В рамках только что организованного Омского научного центра было решено сформировать новый научно-исследовательский институт. По мнению одного из экспертов, "вопреки расхожему мнению институт создавали не для ВПК, а исходя из логики развития такого научного направления, как информационные технологии. Во всем мире в 80-е годы стали активно заниматься сенсорной тематикой. Возможно, инициатива шла из Москвы, а реально институт помогал организовывать новосибирский Институт физики полупроводников, это направление курировали сначала академик Ржанов, а затем академик Свиташев" [17].

Согласно постановлению Президиума СО АН СССР от 29 апреля 1991 г., Институт сенсорной микроэлектроники создавался на базе отдела № 4 новосибирского Института физики полупроводников и комплексного отдела высокоэнергетических технологий омского ИИТПМ. Основными научными направлениями для ИСМЭ были определены разработка научных основ создания одиночных и многоэлементных датчиков неэлектрических величин для систем управления, робототехники, контроля жидких и газовых сред и экологического мониторинга; разработка и исследование материалов и технологических процессов, перспективных для сенсорной микроэлектроники; исследование процессов модификации твердых тел потоками плазмы, пучками заряженных частиц и создание высокоэнергетических технологий. Проектная численность института была определена в количестве 400 чел. Директором назначили д-ра физ.-мат. наук Н.Н. Герасименко [18].

Кроме Н.Н. Герасименко в штат института были зачислены В.А. Вьюн, В.И. Ободников, Н.Б. Придачин из Новосибирска и 33 че-

Created with novaPDF Printer (www.novaPDF.com)

ловека из ИИТПМ. Однако, по воспоминаниям современников, Н.Н. Герасименко в Омске почти не появлялся и в 1992 г. уволился и уехал в г. Зеленоград Московской области. Исполняющим обязанности директора до назначения В.В. Болотова был канд. физ.-мат. наук Н.Б. Придачин, который вскоре вернулся в Новосибирск. Институт формировался в основном из выпускников ОмГУ. Вопрос обеспечения сотрудников жильем стоял для нового института очень остро с самого начала его организации и сдерживал кадровый рост. В 1993 г. численность работающих составила 53 чел., из них научных сотрудников – 39. У института не было и до сих пор нет собственного здания, и лаборатории располагались на площадях ОмГУ, Омского филиала Института катализа, на территории завода "Электроточприбор" и в других местах. Оборудование ИСМЭ на первом этапе частично получил от Института физики полупроводников, частично купил у Бердского радиозавода.

В 1993 г. директором ИСМЭ был назначен, а затем избран в установленном порядке канд. физ.-мат. наук В.В. Болотов. После окончания в 1970 г. физико-математического факультета Латвийского университета им. П. Стучки Валерий Викторович свыше 20 лет работал в новосибирском Институте физики полупроводников, пройдя путь от стажера-исследователя до заведующего лабораторией. Докторскую диссертацию В.В. Болотов защитил в 1996 г. Он является бессменным директором ИСМЭ.

В.В. Болотов упорядочил структуру института, упразднив непрофильные лаборатории, которые создавались в начальный период для заполнения штатного расписания. Была сформирована совместная лаборатория с Институтом физики полупроводников. Большое внимание было уделено подготовке кадров. На четырех кафедрах физического факультета Омского госуниверситета сотрудниками ИСМЭ ведется подготовка молодых исследователей. Создание привлекательных условий работы для молодых исследователей, увеличение их числа – приоритетные задачи для дирекции института. С 1998 г. в ИСМЭ открыта аспирантура по специальностям "физика твердого тела" и "физика полупроводников и диэлектриков". Институт поддерживает студентов физического факультета начиная с третьего курса и аспирантов. Ежегодно в ИСМЭ остается работать до шести человек из числа талантливой молодежи [19].

Удалось развить экспериментальную и технологическую базу института. Оборудование было приобретено у предприятий и организаций

Created with novaPDF Printer (www.novaPDF.com)

бывшего Министерства электронной промышленности. Это, в частности, полный комплект технологического оборудования для изготовления кремниевых приборов, аналитическое оборудование.

В 1996 г. Институт сенсорной микроэлектроники вошел в состав Объединенного института физики полупроводников СО РАН. Политика директора ИСМЭ основывалась на предположении о тесном сотрудничестве по совместным программам с головной организацией – ИФП СО РАН. Однако в 1990-е годы Институт физики полупроводников сам оказался в тяжелой ситуации, и надежды В.В. Болотова оправдались лишь частично [20]. По мнению наших экспертов, дело заключается не только в тяжелом положении институтов, но и во взаимоотношениях их руководителей. Прежний директор ИФП, академик К.К. Свиташев, выдвинул В.В. Болотова на пост директора ИСМЭ и поддерживал его усилия по развитию не только этого института, но и Омского научного центра в целом. С нынешним директором ИФП, членом-корреспондентом РАН А.Л. Асеевым, уже нет таких контактов. По результатам комплексной проверки Объединенного института физики полупроводников, проведенной комиссией Президиума СО РАН в январе 2001 г., руководству было указано, что деятельность ИФП и ИСМЭ координируется слабо [21].

Институт сенсорной микроэлектроники – одно из молодых научно-исследовательских учреждений СО РАН физико-технического профиля. Средний возраст научных сотрудников составляет 38 лет, что значительно ниже среднего возраста по Сибирскому отделению (48 лет). ИСМЭ входит в число институтов, имеющих наиболее молодой контингент научных сотрудников: 53,3% имеют возраст до 40 лет [22]. Представление о динамике кадрового состава института дает табл. 2.

Основными направлениями исследований, проводимых в ИСМЭ, в настоящее время являются физико-технические основы микросенсорики: материалы и элементная база интеллектуальных интегрированных сенсоров для систем управления, робототехники, контроля жидких и газовых сред и экологического мониторинга.

В 2002 г. финансирование института состояло из базового бюджетного (92%) и средств, поступающих по конкурсным проектам и хоздоговорным темам (8%). Основной дополнительный заработок сотрудников – оплата работ по программе “Интеграция” (три проекта) и периодические гранты РФФИ. Финансовыми ресурсами, поступающими в виде грантов, лаборатории распоряжаются самостоятельно, отчисляя 15% институту.

Created with novaPDF Printer (www.novaPDF.com)

Таблица 2

Динамика кадрового состава Института сенсорной микроэлектроники СО РАН (на конец года, без совместителей)*

Численность сотрудников	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Всего	46	52	53	49	55	49	53	45	55	55	46	46
В т. ч. научных	36	39	39	31	29	24	33	28	33	30	30	26

* Составлено по данным Управления кадров Президиума СО РАН.

По мнению наших экспертов, сегодня ИСМЭ мог бы быть намного мощнее по кадровому и материально-техническому потенциалу, если бы не “обвал” финансирования академической науки в начале 1990-х годов. Вялое первоначальное развитие института не позволило в полной мере реализовать те задачи, которые возлагались на него при организации. У ИСМЭ нет собственного здания, недостает современного экспериментального оборудования. Малочисленный кадровый состав может стать, как и в случае с Институтом информационных технологий и прикладной математики, причиной потери самостоятельного статуса и превращения ИСМЭ в филиал новосибирского Института физики полупроводников*. На Общем собрании СО РАН, состоявшемся в апреле 2003 г., председатель Сибирского отделения академик Н.Л. Добрецов объявил, что в значительной степени под давлением внешних обстоятельств “рассматриваются меры по дальнейшей оптимизации сети научно-исследовательских институтов, с ликвидацией или присоединением к ведущим институтам научных подразделений, имеющих низкий научный рейтинг или не имеющих критического уровня кадрового потенциала” [23].

* Журнал находился в работе когда газета “Наука в Сибири” (2003, № 23) сообщила о реорганизации Института физики полупроводников СО РАН путем присоединения к нему Института сенсорной микроэлектроники СО РАН в Омске в качестве филиала.

Created with novaPDF Printer (www.novaPDF.com)

Омский научный центр СО РАН относится к сравнительно молодым научным центрам Сибири. На становление и развитие академических структур в регионах существенно повлияли реформирование экономики и значительное снижение финансирования научной отрасли в первой половине 1990-х годов. Ни одному омскому научно-исследовательскому учреждению не удалось достичь той проектной численности сотрудников, которая была запланирована при их организации. Кадры Омского научного центра составляют в общей численности СО РАН лишь около 2%. У ряда институтов до сих пор нет собственных площадей, только недавно выделили здание Президиуму ОНЦ. Не хватает средств на приобретение современного оборудования, существует проблема доступа к Интернет-ресурсам. Все опрошенные нами эксперты говорили о том, что положение академических структур было бы намного хуже, если бы не помощь вузов, и прежде всего ОмГУ, а также городской и областной администрации.

С возобновлением деятельности Президиума Омского научного центра в 1999 г., с появлением сильного лидера – председателя Президиума ОНЦ СО РАН члена-корреспондента РАН В.А. Лихолобова в развитии академической науки Омска наметились новые перспективы. Однако их осуществлению может помешать очередное реформирование российской науки. Если будут реализованы последние инициативы правительства по оптимизации бюджетных расходов, это может нанести большой урон региональным центрам Российской академии наук. По мнению академика Г.А. Месяца, “под вопрос ставится вся с таким трудом созданная система работы научных подразделений “на местах”, только-только начавшая более или менее спокойно функционировать” [24].

Примечания

1. См.: *Геринг Г.И.* Университету – 25 лет // Вестн. Омск. ун-та. – Омск, 1999. – Вып. 3 (13). – С. 5.
2. См.: *Лавров Е.И.* Как это было // Там же. – С. 10.
3. См.: *Пластинин В.В.* Они стояли у истоков университета // Там же. – С. 7.
4. См.: *Кукин Г.П.* Матфак ОмГУ: отцы-основатели // Новосибирские математики в Омске. – Омск, 2002. – С. 8, 9.
5. См.: *Гичев В.М.* О математике в ОмГУ // Там же. – С. 10.
6. См.: КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК. – М.: Политиздат, 1978. – Т. 12. – С. 418–424.

Created with novaPDF Printer (www.novaPDF.com)

7. *Ремесленников В.Н.* Мгновения Истории // Новосибирские математики в Омске. – С. 16.
8. Текущий архив Сибирского отделения РАН. Материалы Президиума.
9. См.: *Академия* наук СССР. Сибирское отделение: Хроника. 1957–1982 гг. – Новосибирск: Наука, 1982. – С. 231.
10. Текущий архив Сибирского отделения РАН. Материалы Президиума.
11. См.: *Шапцев В.* Концепция деятельности ИИТПМ СО РАН в современных условиях // Наука в Сибири. – 1997. – № 3. – С. 5.
12. Интервью с В.А. Топчием. Запись 12.07.2002 г.
13. Текущий архив Сибирского отделения РАН. Материалы Президиума.
14. Интервью с В.А. Топчием. Запись 12.07.2002 г.
15. Текущий архив Сибирского отделения РАН. Материалы Президиума.
16. Личный архив автора. Воспоминания Н.Б. Придачина. Запись 09.04.2003 г.
17. Интервью с А.Г. Козловым. Запись 11.07.2002 г.
18. Текущий архив Сибирского отделения РАН. Материалы Президиума.
19. См.: *На диком* бреге Иртыша: В Омском научном центре большие перемены: Интервью с В. Болотовым // Наука в Сибири. – 1999. – № 29. – С. 7.
20. Там же.
21. Текущий архив Сибирского отделения РАН. Материалы Президиума.
22. Там же.
23. *Доклад* председателя СО РАН академика Н. Добрецова на Общем собрании СО РАН 24 апреля 2003 года // Наука в Сибири. – 2003. – № 17. – С. 7.
24. Поиск. – 2003. – № 17–18. – С. 10.

Институт истории СО РАН,
г. Новосибирск

Kupershtokh, N.A. **Physical and mathematical institutes in Omsk: the history of rise and development.**

The rise and development of physical and mathematical institutes of the Omsk Scientific Center of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences since 1970 up to now-days are retraced in the paper. The author notes that the Omsk State University created in 1974 was a basis for organization of academic science in this region. The paper is based on documentary materials.

Created with novaPDF Printer (www.novaPDF.com)