

Работа с Сахаровым

И. Д. СОФРОНОВ



А. Д. Сахаров

Я не могу причислить себя к ученикам А. Д. Сахарова, не довелось. Но когда я был начальником 4-го отдела сектора № 8, А. Д. Сахаров курировал наш математический сектор.

В то время в секторе была запущена новая ЭВМ – М-20, производительность которой была на порядок выше, чем у

старой машины «Стрела-5».

В начале 1961 г. меня пригласил Андрей Дмитриевич. Он объяснил, что в правительстве прорабатывается вопрос о длительном моратории на натурные испытания. Нам нужно успеть подготовиться к этому мораторию. Подготовка должна была состоять в том, чтобы за короткое время разработать большое количество новых конструкций и провести их испытания. Для математиков это означало, что надо решать задач в два-три раза больше, чем мы решали в 1960 г. Сахаров перечислил примерное количество расчетов различных типов, а также желательный график их проведения. Разговор закончился просьбой подумать и предложить вариант плана выполнения огромной работы за неполный год. Так как решение о моратории еще не было при-

нято, то Сахаров сказал мне, что пока не надо будоражить общественное мнение, т. е. следует молчать. Попросил учесть все возможности для выполнения работы.

Ничего более кардинального, чем аренда чужих машин в дополнение к своей и глобальное перераспределение задач между математиками, я предложить не мог. В то время мне казалось, что задачи класса И достаточно отработаны, что производственный счет вполне можно организовать в другом отделе с помощью новых людей. Об этом я рассказал Сахарову.

Речь шла о мобилизации всех резервов сектора. Полномочий начальников отделов здесь явно не хватало. Всю работу должен был возглавить начальник сектора С. А. Авраменко. Андрей Дмитриевич по каким-то причинам без восторга встретил это предложение. Вопрос о руководстве аврального счета он пообещал решить сам. Мне же советовал расширить круг моих производственных интересов и не жалеть, что прежняя наработанная тематика уходит в другой отдел. «Конечно, здесь можно еще работать, – сказал Сахаров, – появятся новые версии созданных в отделе 4 программ, но нельзя долго двигаться мелкими шагами». Оптимальный шаг, по его мнению, – когда большая часть мероприятий получается так, как планируется, но некоторые дают либо неожиданный, либо отрицательный результат. В конце концов мне было поручено объехать несколько московских институтов, где имелись машины М-20, и определить, какие из них следует арендовать.



Ламповая ЭВМ «Стрела»



Ламповая ЭВМ М-20 производительностью 20000 операций в секунду

Потом на некоторое время разговор об аврале затих, я, как мог, ускорял разработку новых программ.

Однажды меня вызвал в кабинет С. А. Авраменко. Там было довольно много народу. Речь опять шла об аврале. Сахаров поставил задачу и вместе с Авраменко рассказал, как примерно ее можно решить. Изложенный план, конечно, отличался от того, что я рассказал А.Д., но не настолько, чтобы с ним не следовало соглашаться.

Руководство авралом взял на себя А. Д. Сахаров, мне же было поручено заботиться о его математической части. С. А. Авраменко и начальники математических отделов должны были максимально способствовать работе разъездных бригад, которые будут считать на арендованных машинах. Большинство математиков должны были готовить задачи к счету, делать пробные запуски.

Мне пришлось научиться считать достаточно широкий спектр задач. Я регулярно докладывал Сахарову о ходе расчетов, о трудностях, которые возникали, о необходимых мероприятиях. Он всегда внимательно выслушивал и принимал быстрые энергичные решения.

До аврала А.Д. производил впечатление довольно флегматичного человека, который, как правило, сидел у себя в кабинете и был несколько «не от мира сего». В авральный период он изменился, стал волевым и энергичным руководителем, который был полностью в курсе дел. В его голосе появились металлические нотки. По утрам он довольно часто собирал нас и давал очень четкие указания. Сахаров производил впечатление генерала, который руководит боем. Мне, кроме решения собственных задач, приходилось еще подстраховывать своих сотрудников, вести переговоры с руководством тех организаций, где мы вели счет, заниматься подбором кадров. Дело в том, что очень остро встал вопрос о покупке второй машины. Для ее эксплуатации нужны были инженеры, поэтому мне было поручено присматривать подходящих людей и принимать их на работу. Нам приходилось много ездить, мы почти не бывали дома, очень много ночей проводили за пультом машины, но не только решали текущие задачи, но и думали, что надо делать дальше. Я, в частности, размышлял о двумерном аналоге программы И-335. Рассматривал различные подходы к решению. Наиболее подходящими для этой деятельности оказались, как ни странно, часы ожидания посадки на самолет. Я завел тетрадь и, когда появлялась возможность, погрязал в выкладки. За таким

занятием меня однажды застал Я. Б. Зельдович. Выяснилось, что и у него есть тетрадь, в которой он производит расчеты, и наиболее продуктивно – именно в аэропорту, в ожидании самолета. Рано или поздно, но всему бывает конец. Заканчивался аврал, заканчивались испытания. Были получены хорошие результаты. Все мы чувствовали себя участниками очень большого дела, внесшими немалый вклад в его успешное завершение. На мой взгляд, математики оправдали возлагавшиеся на них надежды.

...А меня ждала другая жизнь, Москва. Работая в Институте прикладной математики (ИПМ), я занимался теоретическими вопросами разностных схем. Правда, по просьбе А. Д. Сахарова и по его старой договоренности мы с А. В. Забродиным считали иногда задачи на машине в ИПМ и в МГУ. Из институтских это были задачи сначала для В. Н. Мохова, потом для Ю. Н. Бабаева (в частности, по заказу последнего была сосчитана двумерная задача нестационарной газовой динамики с учетом теплопроводности).

Через некоторое время мне выделили постоянное жилье в Москве, надо было прописываться. Для этого понадобилась характеристика, которую в ИПМ я получить не мог – мало работал. В министерстве мне характеристику не дали, объяснив отказ тем, что все мои бумаги уничтожены. Тогда я обратился к А. Д. Сахарову. Очень быстро на мое имя пришел документ под грифом с двумя буквами. Это была моя производственная характеристика, подписанная двумя академиками – Сахаровым и Зельдовичем. Характеристика была очень яркая, конечно, мои заслуги были сильно преувеличены. Эту характеристику я показал М. В. Келдышу, который тут же написал письмо председателю исполкома Моссовета и для верности позвонил ему сам. В Моссовете никаких неожиданностей не произошло. На третий день я поселился в новом академическом доме на Можайском шоссе.

Здесь я упомянул только о благоприятных для меня событиях, но я уверен, что при желании можно было описать факты, которые представляли мою роль в противоположном свете.

СОФРОНОВ Иван Денисович –

доктор физ.-мат. наук, профессор, лауреат
Государственных премий