

ИЗ ИСТОРИИ КЛАВИШНОЙ МАШИНЫ «НЕВА»

11 декабря 1957 г. по рекомендации Леонида Витальевич Канторовича (ЛВК) меня приняли на работу в вычислительную лабораторию Ленинградского отделения математического института им. Стеклова (ЛОМИ) на должность младшего научного сотрудника с окладом 1050 р.

В то время лаборатория, как и все ЛОМИ, размещалась во дворце Великого князя Михаила и Ольги на Дворцовой набережной, 18, в самом конце коридора западного крыла дворца.

Заведующим был Николай Николаевич Поснов (НикНик). С ним работали Евгений Басков, занимавшийся интегратором, стоявшим в центре одной комнаты, а вокруг которого всегда сустились инженеры и математики, и Юрий Петрович Петров (ПЮП), руководивший двумя дамами. Одну звали Галина Мендерская, другую – Нина (ее фамилию я забыл).

На всех столах стояли механические счётные машинки германского производства, работающие со страшным шумом и треском. В те годы уже задумывались об электронных машинках, ЛВК поручил НикНику попробовать разработать релейную вычислительную машину, и работа закипела. ПЮП начал пробовать реле самых разных видов, вплоть до поляризованных, обычные вращающиеся счетчики, подобные тем, что использовались в электросчетчиках и спидометрах. Надо было разработать вид источника питания, генератор тактовых импульсов, структуру цифровых регистров, принцип построения сумматора, вид табло индикации и много всяких вспомогательных схем.

Мне параллельно пришлось заняться электронными логическими устройствами, чем-то напоминающими принцип устройства и действия нейронов. Один такой элемент, состоящий из нескольких миниатюрных реле и полупроводниковых диодов, был сделан размером со спичечный коробок. Он так понравился НикНику и ПЮПу, что они отправили меня с ним в Москву, в какой-то институт (не помню названия) к Напалкову, который занимался искусственным интеллектом.¹ На него этот коробок тоже произвел впечатление, и он подарил мне свою монографию с дарственной надписью.

¹ Напалков Анатолий Викторович (1922 – 1989) – доктор биологических наук, заведующий лабораторией алгоритмического анализа работы мозга кафедры высшей нервной деятельности (ВНД) биологического факультета МГУ.

В самом начале 1958 г. лабораторию перевели на Фонтанку, в помещение самого института. Мы сидели в комнате, окна которой выходили во двор, за углом рядом в коридоре был кабинет Линника и немного дальше – кабинет ЛВК.

Летом 1958 года ПЮП принял на работу Георгия Петровича Чугуева (Жора). Он пришел из какого-то морского КБ. Мы подружились, работали вместе, сделали несколько макетов релейных регистров и сумматоров, разработали эффективный генератор тактовых импульсов для релейных схем. Нам предоставили счетчики, изготовленные на «Красной заре» и усовершенствованные по проекту ПЮПа. Так была готова версия настольной полноклавишной релейной вычислительной машина «Нева 1».

Вскоре в лаборатории появился Владимир Борисович Мараховский (Марахоша). Его назначили к нам начальником, и мы уже втроем решили, что машину надо делать не на механических счетчиках, а на реле и появившихся транзисторах с индикацией на цифровых неоновых лампах. ПЮП был недоволен, но был вынужден согласиться. Это был вариант «Нева 2».

Собрали полный макет, долго отлаживали, а когда он заработал, радости не было конца. Меня отправили в Пензу, а потом и в Киров, попытаться договориться о производстве первой советской настольной вычислительной машины. Однако коммивояжера из меня не вышло. Больше внедрением я не занимался. Как с этим мучились Поснов, Петров и ЛВК даже трудно представить. Почему-то и ПЮП об этом не очень рассказывает в своей книге.

Лаборатория расширялась: Появились Карамышев (друг Е. Баскова), Валентин Карчик, Евгений Каневский, Вера, Наталья, механики и куча других сотрудников. Лаборатория постепенно превращалась в вычислительный центр, и в конце 1958 г. мы вселились в здание на ул. Чайковского, д. 1. В первый зал привезли ЭВМ «Урал», в установке и пуске которого принимали участие практически все сотрудники. (В зале с «Уралом» я познакомился с Виктором Варшавским,² с которым потом неоднократно в ночную смену играли в преферанс, привлекая для этого еще двух дежурных сотрудников ночной смены).

² Варшавский Виктор Ильич (1933–2005). Выдающийся специалист по теории автоматов. Яркий и самобытный ученый. Был хорошо известен и в России, и за рубежом. Научный сотрудник, затем зав. отделом (АН СССР, Ленинград. 1960–1980); профессор (ЛЭТИ, 1975–1993); директор по научно-исследовательской работе (научно-исследовательский кооператив «Трасса», Санкт-Петербург. 1988–1993); профессор, зав. Лабораторией проектирования компьютерной логики (Университет Аизу, Аизу–Вакамацу, Япония. 1993–2000); зав.отделом логического управления (Технологии нейронных сетей, Бней–Брак, Израиль.2002–2003).

В 1959 г. вместе с Карамышевым мы принимали БЭСМ, и для этого ездили в Ульяновск. Однако в установке и наладке ЭВМ во втором зале нашего ВЦ я уже участия не принимал.

Весь 1959 г. Марахоша, Жора и я упорно разрабатывали усовершенствованную схему настольной вычислительной машины «Нева 3» и собирали ее макет. Происходило это так.

НикНик жил тогда на проспекте Стачек 23, на первом этаже. На двух сдвинутых столах лежал рулон миллиметровки. Мы приезжали к НикНик у в 9-00 и до вечера чертили полную схему машины, на ходу придумывая нужные узлы и элементы, связи, коммутации и чертили, чертили, чертили. У нас был один обеденный перерыв. Питались мы только пельменями. Схемы готовых частей передавали механикам для сборки. Сам НикНик готовил описание машины и инструкцию для пользователей. Бывало и так, что сделали мы какую-то часть, а через час НикНик говорит, что это никуда не годится, надо переделать!

Так продолжалось несколько месяцев. Осенью 1959 г. наш макет принимала комиссия Совнархоза. Машина была принята, нам выдали премии. Это я могу подтвердить выпиской из моей трудовой книжки (Приложение 1).

Именно эта схема с описанием была опубликована в журнале «Известия ВУЗов «Приборостроение». 1961, № 5, издаваемым ЛИТМО. Почему-то у меня не сохранился оттиск этой статьи – моего первого научного труда (теперь статья размещена по адресу <http://is.ifmo.ru/misc/varshavsky/>).

В эти же годы я сконструировал и внедрил «Преобразователь кода для двоичных систем программного управления» (Приложение 2).

Вместе с Е.Басковым в течение нескольких месяцев мы работали по совместительству на заводе торговых автоматов и конструировали релейный автомат для размена денег. Нам дали несколько опытных монет разного достоинства, из разных материалов, разного размера и с полосой на двух сторонах «ОПЫТНАЯ». Нам удалось собрать такой макет, но кроме зарплаты ведущего конструктора, одной на двоих, за эти месяцы мы не получили ни авторского свидетельства, ни премии.

Ну, а про эпопею со счетчиками такси многие знают не хуже меня за исключением того, что счетчики с указателем цены за посадку мы «изобретали» вдвоем с Георгием Петровичем Чугуевым, ушедшим из жизни в 2001 г. (Он женился на Вере Комлевой из лаборатории теории вероятностей ЛОМИ еще до перехода на работу ко мне в Институт электромеханики). Какой-то завод по двум нашим экземплярам счетчиков получил

авторские свидетельства и большие премии. Нам же с Жорой – фиг. ЛВК потом много лет с сожалением вспоминал, что мы не получили даже авторского свидетельства.

В 1961 г., к сожалению, уехал из Ленинграда Н.Н. Поснов. Никто его не снимал с должности. Он был вынужден уехать в Минск по семейным обстоятельствам, о которых не хочу ничего говорить. Вместо него назначили Н.Г. Болдырева, с которым у меня сразу не сложились отношения. Он придрался к тому, что я уехал в Москву на американскую выставку и прогулял один день. Понизил меня на один месяц в должности. Оскорбленный уволился, тем более что еще раньше был приглашен В.А. Мясниковым в лабораторию астрономии в отдел Ю.А. Сабина Института электромеханики. О чем очень даже не жалею!

Приложение 1

СВЕДЕНИЯ О ПООЩРЕНИЯХ				И НАГРАЖДЕНИЯХ		
№ записи	Дата			Поощрения и	награждения	На основании чего внесена запись (документ, его дата и номер)
	Год	Месяц	Число			
1	2			3	4	
				Ленинградское отделение Математического института им. В. А. Стеклова АН СССР (ЛОМИ)		
1.	1958	IV	29	За успешную производственную работу	пр. по ЛОМИ	№ 58 от 29 IV 58г.
2.	1958	X	28	За успешную научно-производственную работу	благодарность	№ 160 от 28 X 58г.
3.	1959	I	14	За активное и инициативное участие в работе по перевозке и установке машины "Урал"	благодарность	№ 607 от 14 I 59г.
4.	1959	XI	4	За создание макета, примененного колесной Совнархоза, на основе обрешеченной вагонной машины	премирован 1000 руб.	пр. по ЛОМИ № 174 от 4 XI 59г.
5.	1960	IV	30	За хорошую научно-производственную работу	благодарность	пр. по ЛОМИ № 82 от 30 IV 60г.
6.	1961	III	31	В связи с досрочным окончанием работы и получением вагона от практических результатов	премирован 300 руб.	пр. по ЛОМИ № 55 от 31 III 61г.
				С. Именатор по кадрам Л. С.		

ИНСТИТУТ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ РСФСР
ПО КООРДИНАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

*ПЕРЕДОВОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ОПЫТ*

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ
ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ
РЕЗАНИЕМ

Выпуск 96

Ю. Б. Архангельский
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ КОДА ДЛЯ ДВОИЧНЫХ СИСТЕМ
ПРОГРАММНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Тема 6
№ М-61-448/96

МОСКВА

1961