

А.А. Шалыто
Университет ИТМО

Далекое и близкое

Воспоминания И. А. Овсеевича посвящены истории создания Института проблем передачи информации РАН (http://iitp.ru/ru/about/ovseevich_memories). В ней упомянут ряд ученых и преподавателей с которыми я, так или иначе, общался. Первый из них – Михаил Александрович Гаврилов, с которым несколько раз встречался, и он даже ссылался на мои работы. Его в «народе» называли МАГ. Гаврилов оказал значительное влияние на мою научную судьбу. Видимо, благодаря тому, что продолжал его дело, я получил отзыв на автореферат докторской диссертации (http://is.ifmo.ru/aboutus/shalyto_dissert_otzivi/001.pdf) от выдающегося инженера, академика Н.Н. Семихатова (<http://www.flot.com/science/sor4.htm>).

«На этом пути Гаврилову пришлось преодолеть немалые трудности, в том числе выдержать жестокую борьбу с предвзятой критикой, которая, в основном сводилась к обвинениям его в идеализме, что, по тем временам, **грозило очень большими неприятностями**. В Ленинграде была целая группа специалистов-релейщиков (Фремке, Юргенсон и другие), которые устно и письменно клеймили Гаврилова. Они приезжали в Москву, на семинары и совещания, где выступал Гаврилов и, по своей неграмотности, а может и из-за корысти, голословно утверждали, что не может быть создано реальное, физическое устройство на основе «умствований» алгебры Буля. **В 1946 г.** Юргенсон даже приехал на защиту диссертации Гаврилова и там **обвинял его в лженауке и идеализме**. Спасибо оппонентам Гаврилова: академикам П.С. Новикову и В.Ф.Миткевичу, а также профессору С.А. Яновской – создателю русской школы философии математики. Они по заслугам оценили это выступление и способствовали присуждению Гаврилову степени доктора технических наук».

Интересно, что А.В. Фремке и Р.И. Юргенсон **были одними из моих преподавателей** в ЛЭТИ им. В.И. Ульянова (Ленина), где я учился с 1965 по 1971 г. Первый преподавал измерения, а второй – телемеханику, но практически без математики. О своей борьбе с Гавриловым они почему-то ☺ не рассказывали, хотя, как следует из изложенного выше, их рассказ мог быть весьма «интересным», а последствия действий для Гаврилова – трагическими.

«Что сегодня можно считать наследием Гаврилова? Это открытое им научное направление, его ученики, его школа, **внесенный им академический дух в прикладную науку, созданная благодаря ему благоприятная среда, в которой плодотворно и комфортно работало несколько поколений исследователей**. Деятельность Гавриловской школы совпала с золотым веком теории логических схем и автоматов, когда эта теория была на переднем фронте кибернетики. При этом она еще служила уникальным средством установления различных контактов – научных, деловых, дружеских. До сих пор старые «школьники», встречаясь, чувствуют себя членами одной семьи» (Я. Фет). На эту тему я в свое время написал статью «У нас была Великая эпоха!» (<http://www.computer-museum.ru/histsoft/epoch.htm>).

Интересно, что про МАГа и его окружение написана художественная книга (что редко бывает применительно к ученым, особенно при их жизни) – Юрий Вебер «Когда приходит ответ», опубликованная в издательстве «Детская литература»! Это Вам не покемоны и телепузиками (фраза была написана в 2003 г., но как она актуальна сегодня ☺). Эта книга в дальнейшем была переиздана в издательстве «Художественная литература» в серии «Пути в неизвестное».

«Гаврилов провел большую работу по развитию исследований в области релейно-контактных схем и привлек к этой деятельности многих ведущих, но в то время молодых, специалистов, в том числе В.Н. Рогинского, В.Г. Лазарева, Г.Н. Поварова, Ю.Л. Сагаловича, Е.И. Пийль». С Владимиром Георгиевичем Лазаревым общался неоднократно (http://is.ifmo.ru/belletristic/first_steps/) и даже печатался в сборниках, выходивших под его редакцией в издательстве «Наука».

С Гелием Николаевичем Поваровым – переписывался. У меня перед ним долг, который я надеюсь еще выполнить. Он в свое время прислал мне более десятка оттисков работ, многие из которых были опубликованы им до защиты кандидатской (!) диссертации в «Докладах АН СССР». Интересно, что в этом журнале без представления члена Академии, фамилия которого указывалась в статье, нельзя было быть напечатанным. В общем, Поваров – классик, в частности, предложивший метод каскадов, а мой долг перед ним состоит в том, что я не выложил присланные мне раритеты в Интернет.

«В работах Поварова идеи К.Шеннона и В.И.Шестакова были развиты применительно к задачам синтеза релейно-контактных схем. Его публикации, начиная с 1954 г., создали фундамент для возникновения школы синтеза переключаемых схем. В частности, метод называемый сегодня «методом каскадов Поварова», послужил Вадиму Николаевичу Рогинскому основанием при разработке «графического метода» синтеза релейно-контактных схем. На основе этого метода группой, возглавляемой Лазаревым, впервые в мире была создана машина для синтеза релейно-контактных схем. Эта машина успешно **демонстрировалась на Всемирной выставке в Брюсселе в 1958 г. и получила Гран-при**». Она в настоящее время находится в Политехническом музее. Эта машина базировалась на двух авторских свидетельствах: Сергеева О.Ф., Рогинский В.Н., Лазарев В.Г. Машина для синтеза контактных схем //А.С. СССР. № 111260 от 13.12.1956 г. и зависимого от него свидетельства тех же авторов с тем же названием (А.С. СССР. № 121947 от 24.05.1958). Ольга Федоровна в последствии носила фамилию Наумчук.

О роли В.И Шестакова (http://iphras.ru/uplfile/logic/log16/LI-16_levin.pdf). Он в январе 1935 г. подготовил работу «Реле и релейные схемы» с основным разделом «Алгебра релейных схем», которая, хотя она и носила предварительный характер и не предназначалась для публикации, имела важное значение, так как в ней впервые в мире была показана возможность построения алгебры релейно-контактных схем на базе алгебры логики. Однако диссертацию «Некоторые математические методы конструирования и упрощения двухполюсных электрических схем класса А» он защитил только в 1938 г. При этом он **не имел ни одной публикации** по этой теме, что было в то время обычным явлением, но создало проблемы с признанием его приоритета в стране и мире.

Первое признание пришло к нему в 1948 г.: С.А. Яновская в статье «Основания математики и математическая логика» (Математика в СССР за 30 лет (1917–1947). Т. 2. Гостехтеориздат. М.–Л.) было сказано, что в указанной выше его работе «Алгебра релейных схем», впервые в мире была подтверждена возможность построения алгебры релейно-контактных схем на базе алгебры логики. В 1949 г. М.А. Гаврилов отметил пионерский характер работ Шестакова по применению математического аппарата теоретической логики к решению задач синтеза и анализа релейно-контактных схем. Интересно, что Гаврилов еще в 1938 г., первым оценил работы Шестакова и предсказал им большое будущее».

Параллельно с работами по автоматизации синтеза, в Институте автоматики и телемеханики (теперь Институт проблем управления РАН) учеником Гаврилова – Павлом Павловичем Пархоменко проводились работы по автоматизации **анализа** релейно-контактных схем, которые завершились выпуском в 1959 г. серийного анализатора таких схем. Вот его публикации по этой тематике: Пархоменко П.П. Принципы механизации анализа релейно-контактных схем // Доклады АН СССР. 1959. № 1; Пархоменко П.П. Анализ релейных схем при помощи машины // Автоматика и телемеханика. 1959. № 4.

После смерти Гаврилова, Павел Павлович много лет возглавлял гавриловские школы. В 1980 г. в Таллине я в первый раз выступил на этой школе. Заседание, которое вел Пархоменко, я сорвал, так как выступал вместо 10 минут больше часа, правда, предварительно предупредив, что прекращу выступление при первом же протесте любого из слушателей! После этого Павел Павлович «полюбил меня», что, в частности, отразилось в том, что он был одним из тех, кто подписал мне отзыв ведущего предприятия на диссертацию, который утвердил еще один мой знакомый – Ивери Варламович Прангишвили (http://is.ifmo.ru/aboutus/shalyto_dissert_otzivi/002.pdf).

С Юрием Львовичем Сагаловичем мы были соавторами (Сагалович Ю.Л., Шалыто А.А. Бинарные программы и их реализация асинхронными автоматами // Проблемы передачи информации. 1987. Вып.1. с.89-96, <http://is.ifmo.ru/books/djvu/pdf/A019.pdf>). Елена Ивановна Пийль вместе Лазаревым, по-моему, в свое время подписала мне отзыв на автореферат кандидатской диссертации.

Еще из упомянутых в воспоминаниях Овсеевича специалистов я имел непродолжительное общение с Марком Ароновичем Айзерманом (на конференции по проблемам управления в Ереване) и с Николаем Александровичем Кузнецовым (в Институте проблем управления в период, когда он был там заместителем директора института – Прангишвили).

Еще в воспоминаниях Овсеевича, естественно, упоминается Сифоров, который был директором Института проблем передачи информации. Не помню уже по какой причине, мне в студенческие годы было поручено написать биографии двух выдающихся сотрудников ЛЭТИ – Акселя Ивановича Берга (Радунская И. Л. Четыре жизни академика Берга. М.: Московские учебники. 2007, <http://radunskaya-irina.narod.ru/Books/Berg.pdf>) и Владимира Ивановича Сифорова. Самым интересным в их делах, полученных в архиве института, мне показалось, что **они стали выдающимися организаторами науки в СССР, двигаясь с противоположных сторон социальной лестницы** – первый из дворян, а второй – из беспризорников!

Время идет – **близкое становится далеким, но остается незабываемым**, тем более что мы со временем все больше сближаемся (https://ru.wikipedia.org/wiki/Логическое_управление). Так, в частности, один из выдающихся «гавриловских школьников» – Виктор Ильич Варшавский не без моей и Эдуарда Михайловича Пройдакова помощи «попал» в книгу «Страницы истории отечественных ИТ». М.: Альпина Паблишер. 2016, с.15–25. (http://is.ifmo.ru/belletristic/2016/it_history_2.pdf). Наконец-то, и с Запада пришла инициатива отразить вклад советских ученых в рассматриваемую область, что нашло отражение в книге: *Stankovic R., Astola J., Shalyto A., Strukov A. Reprints from the Early Days of Information Sciences. Early Work in Switching Theory and Logic Design in USSR. Tampere International Center for Signal Processing. Tampere. 2016.* Как говорится, большое видится на расстоянии!