

Валерия Константиновича знают по его работам гиротронщики всех стран. Я был знаком с ним более полувека. Представления о его личной жизни у меня абстрактны, а вот его профессиональная деятельность протекала рядом с моей – за соседним столом.

В 54-ом году и он и я поступили на радиофак. Юлпатов стал комсоргом группы, я – курсовым секретарем. В 56-ом, по призыву партии, 9 человек с нашего курса, включая Валерия и меня, поехали на целину. В деканате предупреждали: «Опоздаете к началу занятий – догонять будет трудно». Действительно, вернулись из Казахстана лишь в самом конце сентября, но послушав дополнительные лекции в исполнении Михаила Адольфовича Миллера, целинники к основной массе студентов подтянулись, а Валерий и я даже стали (и оставались до окончания университета) ленинскими стипендиатами. На 5-ом курсе мы в параллель дипломничали у Андрея Викторовича Гапонова-Грехова, а потом поступили к нему же в аспирантуру, и были оба направлены на исследование стимулированного излучения неравновесных ансамблей возбужденных классических осцилляторов применительно к электронике больших мощностей.

Конкретные задачи у нас были разные, но результаты друг друга мы знали детально. Взаимодействовать с Юлпатовым было просто, но нелегко. Он отличался прямоотой римлянина – посмотрите на его портрет. Как известно, при входе в лондонское Royal Society висит древне-римский плакат: «Подвергай все сомнению». И римлянин Юлпатов подвергал: «Эти уравнения я вывел бы втрое короче и в более общем виде» или «Ваша адиабатическая пушка работать не будет». Я ему: «Эта пушка считается элементарно – на основе адиабатической теории». На что он показывает картинку в книжке Кайно и спрашивает: «Ваша пушка?». «Похожа» – отвечаю. «Вот и у вас траектории будут прямые, как у Кайно, а не кудрявые, о которых вы размышлялись». Узнав о наших препирательствах, Валерий Александрович Флягин сказал: «Сделаю вам модель – вставлю в железку телевизионный катодик и напущу в колбу плохой вакуум – поглядим на траекторию электронов». За неделю до эксперимента Юлпатов сменил гнев на милость: «Заработает ваша пушка». Действительно заработала и работает до сих пор.

К самому себе Юлпатов был еще более суров. Свои знаменитые усредненные нелинейные циклотронно-резонансные уравнения, о которых говорили предыдущие докладчики, он вывел аж в 60-ом году применительно к трохотронам Игоря Ивановича Антакова. Юлпатовские уравнения программировали в кодах, набивали перфокарты и отправляли в Зименки на БЭСМ-2. Проверляли и перепроверяли решения разными способами, все сошлось. Андрей Викторович вдохновлял: «Напишите статью», на что Валерий огрызался: «Да что проку от этих машинных решений? Вот если бы я смог проинтегрировать их аналитически... А машина – она дура». Но наконец, Юлпатов сдался и статью опубликовал. Вы, наверное, думаете, что в Письмах в ЖЭТФ? Не угадали – Юлпатов определил ее в захолустный сборник с грифом ДСП. Свои линейные теории – про пениотрон, диокотронную неустойчивость, эффект отрицательной массы – он публиковал в пользующихся авторитетом журналах, а вот численную симуляцию он считал не особо ярким результатом. Поэтому когда в лекциях про теорию стимулированного циклотронного излучения я показываю усредненные уравнения движения релятивистских электронов и под ними написано *Yulpatov equations 1960*, то приходится разъяснять, что в журнале они появились лишь в 1967 («Известия ВУЗов – Радиофизика» к 50-летию советской власти). Вот такой был римлянин Валерий Константинович.

Его величество эксперимент Валерий Константинович уважал, а экспериментаторы уважали Валерия Константиновича, пользовались его предостережениями, советами и, конечно, уравнениями. У нас была блестящая команда ученых, плюс великолепные технологи и механики. Так что наша Госпремия 67-го года (тоже к 50-летию советской власти) – за гиротрон – была вполне закономерной.

М.И.Петелин