

Авторское мнение

**«Бороться, искать, найти и не сдаваться!»
Посвящается памяти члена-корреспондента РАН, д.ф.м.н.,
лауреата Государственной премии и члена редсовета
журнала «Психосоматические и интегративные исследования»
Рагульского Валерия Валериановича**

Рагульская М.В.

ИЗМИРАН, Москва, Россия

Поступила в редакцию 02 августа 2024 г., Принята в печать 19 августа 2024 г.

© 2024, Рагульская М.В.

© 2024, Психосоматические и интегративные исследования

Резюме:

Воспоминания дочери о своем отце – В.В. Рагульском, сильном человеке и неутомимом ученом. Жизнь, научный и творческий путь В.В. Рагульского. Валерий Валерианович Рагульский – лауреат Государственной премии СССР в области науки и техники (в составе группы, за 1983 год) – за цикл работ по самообращению волнового фронта света при вынужденном рассеянии на гиперзвуке. Сочетание недюжинного холодного аналитического ума, редкой интуиции и невероятной настойчивости позволило ему с успехом заниматься наукой. Валерий Рагульский – автор ряда эффективных методов экспериментальной физики. Разработал широко используемые сейчас способы обнаружения обращенных волн и регистрации расходимости лазерных пучков. Им предложен новый способ измерения спектральной зависимости скорости света и созданы новые типы оптических интерферометров. Входил в состав редсовета журнала «Психосоматические и интегративные исследования» со дня основания издания.

Ключевые слова: В.В. Рагульский, факты биографии, лауреат Государственной премии СССР, открытия и исследования, крупный ученый, яркая личность.

Библиографическая ссылка: Рагульская М.В. «Бороться, искать, найти и не сдаваться!» Посвящается памяти члена-корреспондента РАН, д.ф.м.н., лауреата Государственной премии и члена редсовета журнала «Психосоматические и интегративные исследования» Рагульского Валерия Валериановича. Психосоматические и интегративные исследования 2024; 10: 0302.

The author's opinion

**‘To fight, to search, to find and not to give up!’
Dedicated to the memory of Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Ph,
State Prize laureate and member of the editorial board of
the journal ‘Psychosomatic and Integrative Research’.
Valery Valerianovich Ragulsky**

Ragulskaya M.V.

IZMIRAN, Moscow, Russia

Received on 02 August 2024, Accepted on 19 August 2024

© 2024, Ragulskaya M.V.

© 2024, Psychosomatic and Integrative Research

Summary:

A daughter's memories of her father, V.V. Ragulsky, a strong man and tireless scientist. Life, scientific and creative path of V.V. Ragulsky. Valery Valerianovich Ragulsky is a laureate of the State Prize of the USSR in the field of science and technology (as a member of the group, for 1983) - for a series of works on the self-reversal of the wave front of light at forced scattering at hypersonic. The combination of an outstanding cold analytical mind, rare intuition and incredible perseverance allowed him to successfully pursue science. Valery Ragulsky is

the author of a number of effective methods of experimental physics. He developed methods of detection of inverted waves and registration of divergence of laser beams, which are widely used nowadays. He proposed a new method of measuring the spectral dependence of the speed of light and created new types of optical interferometers. He has been a member of the editorial board of the journal Psychosomatic and Integrative Research since its foundation.

Keywords: V.V. Ragulsky, facts of biography, laureate of the State Prize of the USSR, discoveries and researches, major scientist, bright personality.

Cite as Ragulskaya M.V. 'To fight, to search, to find and not to give up!' Dedicated to the memory of Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Ph, State Prize laureate and member of the editorial board of the journal 'Psychosomatic and Integrative Research'. Valery Valerianovich Ragulsky. Psychosomatic and Integrative Research 2024; 10: 0302.

Рагульский Валерий Валерианович, замечательный советский и российский ученый (и по совместительству – мой отец), родился 18 января 1943 года в семье, чья история была тесно связана с историей России. Надо сказать, что из-за потомственного героизма предков вероятность его рождения была крайне низка. Так, его прадед – артиллерист освобождал Болгарию от турецкого ига, во время обороны Шипки, в 1877 году был сильно контужен и только чудом остался жив. Царская Россия благополучно забыла своего героя, и он умер в нищете.

Его дед, сын болгарского освободителя, в 1915 году, в составе отрядов русской армии, держал оборону на русско-турецкой границе, отбивая армянских беженцев от резни озверевших младотурков, и давая возможность беспомощным изрезанным женщинам, старикам и детям перейти границу на русскую сторону за плечами отстреливающихся от толп турок тонкой цепочки русских солдат. Многие казаки не выдерживали кровавого зрелища, кидались на конях на турецкую сторону, и, рискуя жизнью и отбиваясь, подхватывали детишек прямо из-под ножей, и перекидывали их на русскую сторону. Благодаря их самоотверженности и приказу Николая 2 приоткрыть границу, тогда России удалось спасти от мучительной смерти более 350 тысяч армян. А дед Валерия Рагульского, Петр Полянский, был награжден Георгиевским крестом. После революции чуть не умер от тифа, с трудом выжил, выучился на врача, и до глубокой старости проработал врачом в кубанской станице. Награжден за свою профессиональную деятельность орденом Ленина.



Его мать, Нина Полянская, и его отец, Валериан Рагульский, познакомились не менее драматично, в боях Великой Отечественной в декабре 1941 года. Во время отступления советских войск под Москвой молоденькая Нина, только окончившая медицинский институт, исполняла обязанности начальника фронтового военного госпиталя. Войска отступали, по пятам шли немецкие танки, вывозить госпиталь было не на чем, и это означало смертельный приговор для всех: и раненых, и медперсонала. Немцы расстреливали советские госпитали до последнего человека. От отчаяния Нина выскочила на дорогу под колеса проходящего мимо артиллеристского полка, и взмолилась помочь вывести раненых. Дальнейшее больше похоже на сказку или чудо, но в тот день небеса были милостивы к людям. Командир полка пожалел отчаянную девушку-врача, и сказал, что специально останавливаться на вывоз госпиталя он не может, это нарушение приказа, но он может вывести свою жену, а заодно – и ее госпиталь. Раненых советских солдат и офицеров приматывали разрезанными простынями к лафетам пушек, легко раненые шли пешком, держась за них. В кузове отъезжающих грузовиков врачи под обстрелом немецких танков продолжали оперировать тяжелораненых бойцов, но госпиталь был успешно эвакуирован. В первом же спокойном селе Нина и Валериан расписались. Валериану Рагульскому действительно удалось не попасть под трибунал за эвакуацию госпиталя жены (за спасение людей вместо спасения пушек), он прошел всю войну и был награжден орденом Александра Невского. В холодном январе 1943 года у супругов родился сын Валерий. Роддом не

отапливался, многие новорожденные дети умирали, замерзнув. И тогда моя бабушка завернула ребенка в одеяло и сразу после родов пошла домой. Пять километров пешком по сугробам, снегу и морозу, без дороги, заливаясь кровью и упрямо неся младенца на руках. Генетическая цепочка наконец замкнулась: новорожденный Валера Рагульский получил шанс выжить и вырасти, чтобы через долгие годы превратиться в замечательного ученого и прекрасного человека. Казалось бы, при таких предках мальчику был прямой путь в военные или врачи. Но любовью его пытливого ума оказалась физика и исследование тайн природы.

Его детство прошло в кубанской станице, рядом с дедом. Талантливый врач, привыкший отвечать за чужие жизни, Петр Полянский в быту был серьезным и даже жестким человеком. Я прадеда побаивалась. Ветеран трех войн (русско-японской, первой мировой и гражданской), своей больницей и семьей он командовал как полком. По-военному четко и кратко, без возможности дискуссий, возражений и псевдо-демократических колебаний. Но старшего внука он искренне любил, и учил всему, что умел сам. А умел он много и помимо медицины: и печь сложить, и с рубанком обращаться, и пчел разводить. До конца жизни Валерий Рагульский с удовольствием плотничал, и мечтал когда-нибудь завести свою пасеку.

АВТОБИОГРАФИЯ

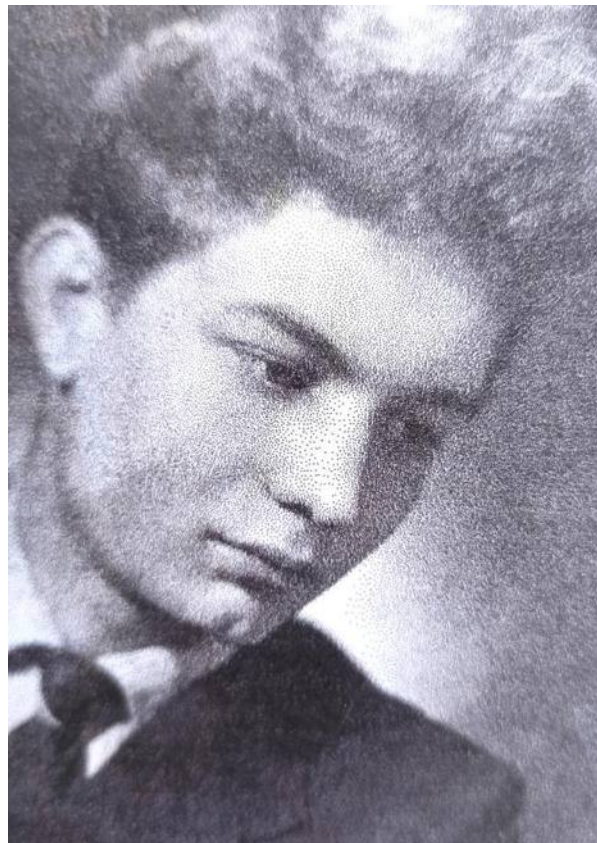
Рагульского Валерия Валериановича

Я, Рагульский Валерий Валерианович, родился в 1943г. в семье служащих. До семи лет был полностью неграмотным. Чтобы устранить этот недостаток, меня отдали в школу. Школьное обучение закончил успешно (с золотой медалью) в 1960г.

В том же году выбрал для себя специальность физика и для ее освоения поступил на физический факультет Московского государственного университета, где и учился до 1966г. Там успел послушать Н.Бора, И.К.Кикоина, М.А.Леонтовича, Л.Д.Ландау, А.И.Шальникова и др., а также познакомиться с работой кафедр молекулярной физики, теории ядра, теоретической физики. Знакомство с военной кафедрой обернулось четверкой по соответствующему предмету, что не позволило мне получить красный диплом, и также укрепило мои пацифистские убеждения.

В 1966г. был принят на работу в Физический институт им. П.Н.Лебедева АН СССР. В 1977г. перешел в Институт проблем механики АН СССР. За время работы в Академии Наук защитил две диссертации: кандидатскую в 1973г. и докторскую в 1982г.

В тот же период женился. Жена - сначала студентка, а сейчас - доцент МГУ. В результате родились две дочери, которые пошли по стопам отца и сейчас успешно занимаются научной деятельностью в ИЗМИРАНе, совмещая ее с воспитанием своих детей. По какому пути пойдут последние, пока не известно.



А как же физика? Как рассказывал сам отец, любовь и способности к физике проснулись неожиданно, а в роли ньютоновского яблока выступили обыкновенные кубанские грабли. В тот год станичные старшеклассники проходили обычную для СССР трудовую практику в бесконечных кубанских полях. И в какой-то момент практики юный «еще не физик» ухитрился свалиться со стога сена вниз головой, хорошенько стукнувшись при этом о железку из хоз-инвентаря. И после этого удара, с трудом стоя около стога со звездочками в глазах, он вдруг понял, что $F = m \cdot a$, а $a = F/m$, $m = F/a$ – это не 3 разных формулы, а один и тот же закон. После этого озарения дальше, как говорил папа, для него в физике было уже все просто! Учительница физики, оценившая неожиданно раскрывшийся талант ученика, часто ставила его вместо себя доступно объяснять одноклассникам те темы, которые класс плохо усваивал. При окончании школы Валерий Рагульский кроме аттестата с отличием получил еще и специальность электрика, и даже проходил по ней успешную практику. И гордился этим фактом не меньше, чем дипломом физфака МГУ. Но вот школа окончена, и что же дальше?

Сохранилась автобиография В.В. Рагульского, написанная им перед выборами в Академию наук в 2000 году. Там, со свойственным ему юмором и краткостью, сам он про себя написал так: «До семи лет был полностью неграмотным. Чтобы устранить этот недостаток, меня отдали в школу. Школьное обучение закончил успешно (с золотой медалью) в 1960 году. В том же году выбрал специальность физика, и я для ее освоения поступил на физфак МГУ, где и учился до 1966 года. Там успел послушать Н. Бора, И.К. Кикоина, М.А. Леонтовича, Л.Д. Ландау, А.И. Шальникова и др., а также познакомиться с работой кафедр молекулярной физики, теории ядра, теоретической физики. Знакомство с военной кафедрой обернулось четверкой по соответствующему предмету, что не позволило мне получить красный диплом, а также укрепило мои пацифистские убеждения. В 1966 году был принят на работу в Физический институт им. Лебедева АН СССР. В 1977 г. перешел в Институт проблем механики АН СССР. За время работы в Академии наук защитил две диссертации: кандидатскую в 1973 г., и докторскую в 1982 г. В тот же период женился. Жена – сначала студентка, а сейчас – доцент МГУ. В результате родились две дочери, которые пошли по стопам отца, и сейчас успешно занимаются научной деятельностью в ИЗМИРАНе, совмещая ее с воспитанием своих детей. По какому пути пойдут последние, пока неизвестно.»

Ах, этот физфак 60-х годов! Конкурс – 25 человек на место, талант на таланте, и каждый уверен, что: «Мы можем всё!» и: «Мы первые в мире!». Лучшее послевоенное поколение 20 века. Смелое, свободное, потрясающе творческое и абсолютно безбашенное! Поколение, чувствующее себя богами, и бывшее ими. Как-будто все погибшие на фронтах Великой Отечественной, все умершие от ран после войны, все не встретившиеся и не родившиеся, все они передали шестидесятникам свою жажду жизни, свои таланты, нереализованные мечты и свершения.



Приехавший в МГУ из обычной школы кубанской станицы, пылкий юный неопит сходил на подготовительные курсы физического факультета, честно просидел на них час, и не менее честно осознал, что он ничего не понимает из того, что говорит лектор. Это была какая-то другая физика, не та, что преподавали в обычной сельской школе. Но бойцовский характер не позволил ему отступить. Как рассказывал сам отец, он на месяц закрылся в комнате общежития, занавесил окно темным покрывалом, и 4 недели не выходил из Главного Здания МГУ на улицу, решая подряд все вступительные примеры, которые были в физфаковской методичке для

поступающих. Спал и ел не по времени суток, а по непрерывному режиму самоподготовки. Несколько часов решал задачи, потом спал, потом вставал по будильнику, опять решал, один раз в день ел в столовой (если была возможность), и опять решал, решал и спал. И ведь поступил, успешно сдав экзамен по математике самому профессору В.П. Моденову! Думаю, что именно это способность к максимальной концентрации недюжинного интеллекта для достижения цели, пренебрегая потребностями тела, с одной стороны, позволила Валерию Рагульскому сделать в науке то, что он сделал. А с другой стороны, привело к раннему выгоранию и преждевременной смерти. На физфаке МГУ молодой Валерий Рагульский не только успешно учился, но и с удовольствием окунулся в активную студенческую жизнь и приобрел потрясающих друзей, которые пройдут с ним всю жизнь.



Юрий и Людмила Матвейцы, Сергей и Марина Чекалины, Борис и Елена Жилинские, Юрий и Ирина Гапоновы, Азим Рустамов, Елена Ганьшина, Светлана Ковалева – всех и не перечислить! Спасибо вам за эту потрясающую дружбу, поддержку и помощь! И в радости, и в горе, и в здоровье, и в болезни, и в беззаботном студенчестве, и в обремененных ответственностью чинах и степенях. Семьи Матвейцов и Чекалиных стали нам родными, и практически все праздники родители проводили с ними вместе. Вместе выросли дети, потом – внуки, а сейчас уже и правнуки вместе бегают на летних каникулах. Именно благодаря увлечению Сергея Чекалина фотографией, мозаика счастливой разносторонней жизни Валерия Рагульского сохранилась в многочисленных фотопортретах разных лет. А еще на физическом факультете отец стал активным участником хора МГУ, и познакомился там с моей мамой, которая на тот момент была студенткой филологического факультета и старостой хора. (На фотографии справа – Валерий и Галина Рагульские, слева – Юрий и Людмила Матвеец).

Надо отметить, что в результате он получил в жены не только красавицу и умницу, но и великолепного редактора. Следующие 36 лет мама совмещала в себе все роли сразу: прекрасного ученого и преподавателя, красивой женщины и подруги, любимой жены и музы, и (по совместительству) еще и мамы двух детей. Кроме своей собственной научной карьеры, она еще работала домашней «Софьей Андреевной Толстой». Все отцовские статьи, книги и диссертации проходили тщательную проверку и редактирование с ее стороны, превращая сухие и короткие фразы физического текста в небольшие шедевры образного, лаконичного и очень понятного авторского языка. Без компьютеров, в рукописную, с ножницами и клеем для правки.

Как студенческий ребенок, хорошо помню нашу комнату в Главном здании МГУ: темнота за окном, моя кровать с деревянной решеткой, кусочек света под зеленой университетской лампой, и в этом светлом ореоле – сомкнутые головы родителей, склонившиеся над бумагами очередной статьи, и шепотом что-то обсуждающие. (На фотографии Валерий Рагульский со старшей дочерью Марией перед защитой кандидатской диссертации). А за пределами комнаты бурлил пьянящим духом оттепели физический факультет, фонтанируя потрясающе интересными людьми, идеями и проектами!

«День Физика» и опера «Архимед» («древнегреческая музыкальная оптимистическая трагедия» как позиционировали ее сами авторы) – из тех прекрасных проектов, что выросли из студенческой самодеятельности МГУ в целое культурологическое явление, успешно просуществовав с 60-х годов до наших дней. «Архимед» ставили на ступеньках физфака, сцене ГЗ МГУ, в доме Ученых Академии Наук, в маленьких сельских клубах, и даже у походного костра. В 1961 году на День Физика приезжал Нильс Бор, который от души веселился на задорном студенческом представлении на ступеньках физфака, и оценил самодеятельного «Архимеда» выше «Аиды» Верди. Валерий Рагульский рассказывал, что во время этого исторического визита стоял прямо рядом с Бором за плечом Л. Ландау (и поэтому на известном снимке из-за плеча академика виден только отцовский вихор от чуба), и был поражен открытостью Нильса Бора, его «не звездностью» и искренним восторгом от физфакской студенческой самодеятельности. Как писал потом (с присущим ему ехидством) автор оперы «Архимед», профессор А. Кессених: «Многочисленные постановки и потрясающий успех оперы у всех слоёв нашей и зарубежной интеллигенции показали, что юмор, неиссякаемый задор и просто прелесть оперы нельзя уничтожить никаким исполнением».



физики РНЦ «Курчатовский институт», главный редактор музыкального сопровождения и классических сюжетов для оперы «Серый камень», режиссер и многолетний организатор коллектива «Архимед» при клубе ИАЭ). Потрясающий человек, талантливый ученый и великолепный организатор, Юрий Гапонов фактически спас оперу от забвения. Он также имел большое влияние на формирование общественных взглядов отца (На фотографии в центре – Ю. В. Гапонов, справа – В. В. Рагульский после семинара по истории советской ядерной программы). Юрий Владимирович обладал фантастической харизмой и невероятным умением убеждать! Так, на затянувшейся дневке в одном из наших походов, он интереса ради за один день объяснил мне, тогда – десятилетней девочке, основы линейной алгебры (да так успешно объяснил, что в дальнейшем, при обучении на физфаке МГУ, мне практически не пришлось ее вспоминать, всё было понятно!).



И в этот же «умный» день разбавил перенапрягшийся детский интеллект недюжинной физической нагрузкой, а именно – за несколько часов научил плавать (благо июльские дни – они длинные). Юрий Гапонов просто показал, как правильно, по-йоговски, дышать, и сказал: «Поплыли!». Остальная высокоинтеллектуальная научная физфаковская компания вместе отцом – прирожденным экспериментатором Валерием Рагульским, с интересом наблюдала за этим действием, одновременно чиня пробитую на порогах байдарку и не спеша помешивая в котелке будущий

обед. Всем было интересно: удастся эксперимент или нет? И мы действительно поплыли, причем сразу – через озеро длиной в 2,5 километра.

Не вдоль берега, а напрямую через глубину. Вдвоем, без страховки, 10-летний ребенок, еще вчера не умеющий плавать, и Юрий Гапонов, умеющий убедить кого угодно в чем угодно, начали штурм озера. Доплыли, вылезли на противоположный берег, слегка отдохнули, пока руки-ноги не перестали трястись от усталости, и поплыли обратно. По дороге я дослушивала увлекательный рассказ о линейной алгебре. И, надо отметить, что в те несколько часов, что мы плыли, ни отец, и никто из остальных взрослых походников не бегал по берегу, не истерил, не спускал на воду байдарки, чтобы нас подстраховать в процессе столь дальнего заплыва. По прибытии обратно в палаточный лагерь нас на берегу радостно встретили, похвалили, и предложили горячий ужин. Такова в отцовском кругу была степень доверия друг другу и веры в друзей.

Байдарочные походы были еще одной страстью Валерия Рагульского, вынесенной из студенческих лет. Каждый год мы ним и с замечательной командой его физфаковских друзей (с будущей профессурой физфака и химфака МГУ, Физтеха и «Курчатника») отправлялись штурмовать реки, озера и болота Вологодской области. Походы были насыщены песнями под гитару, очень умными разговорами около костра о последних достижениях науки и новых экспериментах, и ехидными перебранками между участниками. Ну куда же без юмора! Великолепный «чемпионат по ехидству» сложился у отца с Еленой Жилинской. На фотографии слева направо: Борис Жилинский, Юрий Матвеев, Марина Андреева (Чекалина), Елена Жилинская, Валерий Рагульский.



Пока ее солидный, крупный и очень спокойный муж, безусловный лидер команды Борис Жилинский, успешно предводительствовал, выбирая маршрут и места стоянки, хрупкая подвижная Елена на пару с отцом с удовольствием подтрунивали друг над другом и окружающими. Окружающие хихикали, отмахивались от толп кусючих комаров и острых шуток, и двигались по вологодской земле значительно бодрее и веселее. И сейчас в этих местах сохранились бесконечные лесные массивы, а уж тогда кроме сосновых боров, очаровательных рек и превосходных песчаных пляжей в Вологодской области еще и напрочь отсутствовали дороги. Вернее, местами они были. Но не асфальтовые. И даже обычно – не грунтовые. Так, глубокая колея для трактора (если повезет).

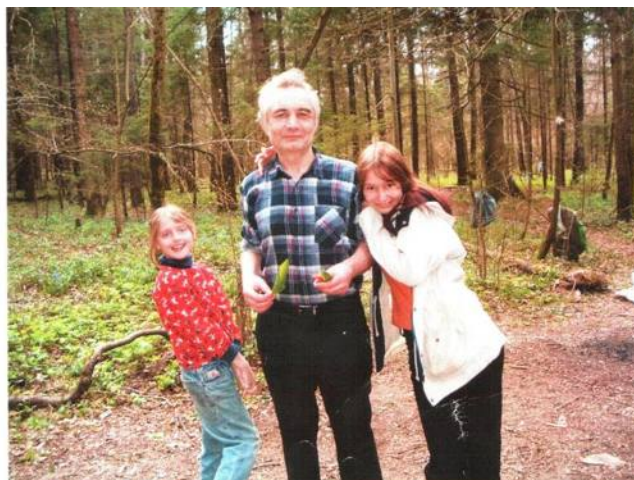
А иногда основным средством передвижения между деревнями была малая авиация, с дикой тряской садившаяся прямо на поле за околицей (те, кто смотрел «Мимино», сразу вспомнят, как это выглядит). После посадки в очередной деревне папа выносил меня из самолета, и клал на травку возле шасси, отлежаться. Потом заносил обратно, и мы летели дальше, к пункту назначения, через следующую посадку и взлет. Поскольку: «Надо!» (Лозунг «Надо!» было основной движущей силой Валерия Рагульского). Автобусом добираться до места назначения было ненамного лучше! Помню, в походе олимпийского лета 1980 года водитель деревенского автобуса-буханки честно предупреждал пассажиров: «Поедем – держитесь за сиденья крепче! А то у меня на прошлом рейсе мужик не держался, так и вылетел птицей через весь салон сзади через переднее окно! Вон теперь спереди фанеркой заколочено. Так что – всем держаться!». Самый большой восторг у нас, детворы, вызывала, конечно, поездка в кузове на тракторе. Там нужно было лечь на рюкзаки и растопыриться на угол между бортами, упираясь в них всеми руками и ногами, чтобы не вылететь, весело подпрыгивая почти на метр на ухабах и поворотах. Уперлись? Поехали! Русский аттракцион, счастливое детство. Страшно? Конечно, страшно! Но рядом папа, а значит – все будет хорошо.



Еще большой радостью были редкие изолированные деревеньки, практически отрезанные от цивилизации, куда походники заходили за молоком, картошкой и хлебом, а иногда оставались у гостеприимных хозяев на ночевку или баню. Мы рассказывали, что происходит в большом мире, помогая деревенским хозяевам деньгами и по хозяйству, а они нам приобщали нас к своему быту. В один из таких походов прямо за деревенскими посиделками отец с друзьями пели оперу «Архимед», к восторгу всех участвовавших. Декорациями служили столетний сосновый бор и стога сена. С возрастом, когда дети подросли, а ходить в походы стало тяжеловато, в одном из вологодских походов отец приобрел деревенский дом, где в дальнейшем и проводил каждое лето. Как он сам объяснил: «Ты же видела, у них сельсовет в два раза меньше детского сада! Здесь живут хорошие люди, хочу остаться». Так у нас появился настоящий северный столетний дом в Тарногском районе Вологодской области, наша отдушина от столичной суеты, и замечательные соседи, коренные северяне Климовские.

На фотографии 1992 года они запечатлены все вместе (слева – Валерий и Галина Рагульские, справа – Александр и Клавдия Климовские). Через год соседний старинный дом приобрели ближайшие друзья Валерия Рагульского, а, в дальнейшем, его любимый физфаковский друг, Юрий Матвеев, и вовсе переселился в этот райский российский уголок насовсем (на фотографии Валерий Рагульский и Юрий Матвеев на деревенской дороге). У них впереди было еще почти 30 счастливых июлей и августов.

Еще одним критерием «хорошести» человека для Валерия Рагульского было его отношение к животным, особенно – к котам. «Хороший человек! У него кот умный, не пугливый и воспитанный» – это первая характеристика, данная отцом новому знакомому перед очередным походом (человек оказался действительно очень хороший, и через 10 лет я вышла за него замуж). А в нашем родительском доме коты были всегда. Крупные, лобастые, очень умные, беспородные, подобранные мелкими несчастными грязными котятами на улице, они очень любили отца. Сидели у него на коленях и о чем-то громко мурчали, разговаривая с хозяином, или преданно гуляли за ним летом по всей деревне и окрестностям, выполняя роль сторожевой собаки. Соседских собак и крыс от дома гоняли, а по утрам приносили папе мышей «на подкорм», с чувством выполненного долга торжественно выкладывая их на крыльце и ожидая заслуженной похвалы. Приносили, садились около крыльца, и упорно ждали выхода главного хозяина, Валерия Валериановича, не обращая внимания на возмущенные пiski и суету остальных членов нашей семейной стаи. По-видимому, коты с отцом строили свой собственный «мужской мир», в противовес нашему домашнему женскому царству. Отец очень о них заботился, и даже в больничной палате после инсульта в первую очередь беспокоился не о себе, а о том, как там кот, оставшийся один дома. С кошачьими именами папа не заморачивался: Протон, Позитрон, Электрон, а сокращенно – все они были «Тошами». К Тошам относились с уважением, и во время семейных праздников ставили для них за стол отдельный стул. На фотографии Валерий и Галина Рагульские вместе с любимым котом Протоном Васильевичем. Сейчас его последний кот, Электроша (белая огромная бандитская котятка с разноцветными глазами) успешно воспитывает папиного правнука, сына внучки Елены. Он наглядно (суровым взглядом) и материально (с помощью тяжелой лапы) объясняет годовалому ребенку, что такое неприкосновенность личного пространства, как правильно шипеть на собак, как надо охотиться на мышей, и что обязательно надо делиться едой с родителями. На фотографии В.В. Рагульский с внучками Еленой (справа) и Анастасией (слева).

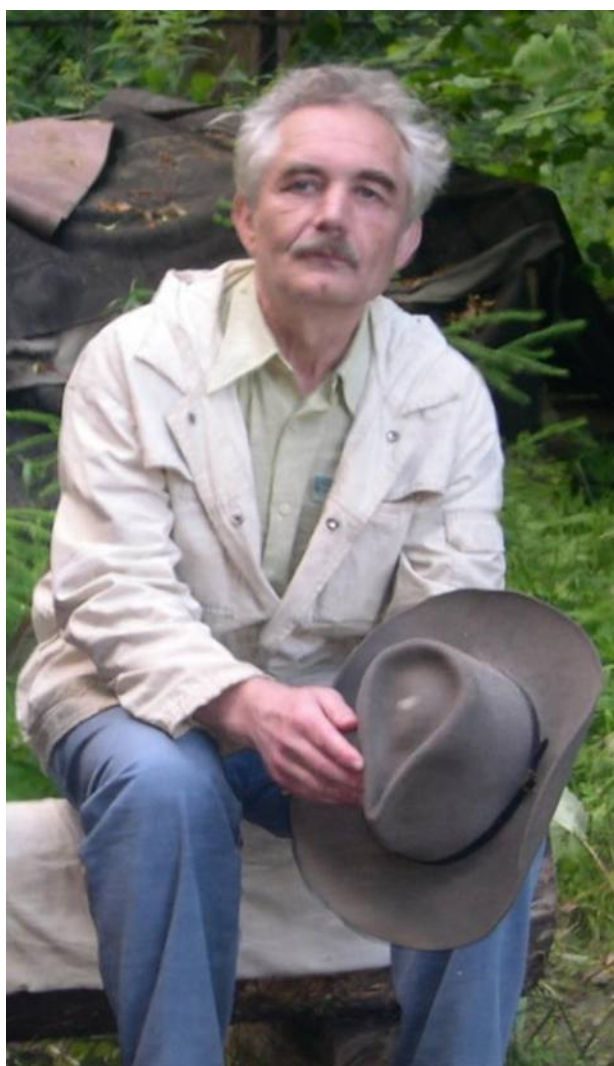


Ярким образом девиз «Бороться, искать, найти и не сдаваться!», характерный для всей жизни Валерия Рагульского, проявился в истории его поступления на работу в ФИАН после окончания физфака МГУ. Он очень хотел именно в ФИАН, и именно к Басову. В 1966 году это была не просто мечта, это была легенда советской физики! Но ФИАН – учреждение режимное, со строгой охраной и пропусками, а личных знакомых из этого института у отца в тот момент не было.

И тогда он просто обошел институт с обратной стороны, перемахнул через высокий забор, и отправился на прием к академику. Удивительно, но дошел и даже смог поговорить. После разговора Басов посмеялся, сказал: «Такие сообразительные и наглые в науке нужны!», и взял вчерашнего студента к себе в институт. И не ошибся в своем выборе. Одиннадцать лет работы в ФИАНе были для В.В. Рагульского очень плодотворны. Но сильные характеры редко долго уживаются вместе, и в 1977 году Валерий Рагульский переходит в Институт проблем механики АН СССР, который стал ему настоящим домом, и позволил раскрыться творческой натуре. Во время интенсивных обдумываний новых экспериментов, В.В. Рагульский начинал отпускать усы, с ними ему было легче сосредоточиться. По-видимому, сказывалось кубанско-казанское воспитание. Усы были красивые, жирные, и очень раздражали

маму. Поэтому после реализации эксперимента усы торжественно сбрасывались. Одну из таких «думательных» усатых фотографий привожу здесь.

Об активной научной деятельности Валерия Рагульского хотелось бы сказать следующее. У него было два дара: видеть то, что не видят другие, и упорно (а временами – упёрто) пробиваться к познанию этого невидимого, невзирая на мнение окружающих о перспективности того или другого проекта. Потому что – «надо»! Сочетание недюжинного холодного аналитического ума, редкой интуиции и невероятной настойчивости позволило ему с успехом заниматься наукой. Валерий Валерианович Рагульский – лауреат Государственной премии СССР в области науки и техники (в составе группы, за 1983 год) – за цикл работ по самообращению волнового фронта света при вынужденном рассеянии на гиперзвуке.



Валерий Валерианович Рагульский открыл и изучил новое физическое явление – обращение волнового фронта света. Им впервые поставлен вопрос о возможности такого обращения при нелинейном взаимодействии света с веществом, экспериментально обнаружено это явление, а также выявлены его основные особенности и условия существования. На основе обращения волнового фронта им созданы принципиально новые лазерные системы, которые независимо от качества используемых элементов генерируют мощные пучки света с предельно высокой (дифракционной) направленностью и осуществляют их самонаведение на объекты. Изучил влияние различных характеристик оптического излучения на процессы его вынужденного рассеяния. На базе такого рассеяния им созданы лазерные генераторы и усилители, обеспечивающие практически полное преобразование слабонаправленного света в излучение с дифракционной направленностью. Обнаружил влияние переменного поля на сопротивление анизотропного проводника и показана возможность использования этого эффекта для регистрации электромагнитного излучения в диапазоне от радио до световых волн. Предложил и выполнил опыты, в которых с точностью, на несколько порядков превосходящей достигнутую ранее, подтверждено предположение о том, что окружающее нас пространство является оптически изотропным. Валерий Рагульский – автор ряда эффективных методов экспериментальной физики. Разработал широко используемые сейчас способы обнаружения обращенных волн и регистрации расходимости лазерных пучков. Им предложен новый способ измерения спектральной зависимости скорости света и созданы новые типы оптических интерферометров.



На фотографии приведена лабораторная установка В.В. Рагульского по изучению обращения волнового фронта в Институте проблем механики (В.В. Рагульский – в центре). Когда начинались летние каникулы, и старшую дочь некуда было девать, то ребенка опраивали вместе с папой к нему в лабораторию. Поиграть с красивыми оптическими линзами и цветными стеклышками, и поесть в институтской столовой (маме в тот момент готовить было некогда, она защищала диссертацию). Был еще один вариант воспитания, не менее крутой: отправить ребенка посидеть с бабушкой-пульмонологом, чтобы в ее кабинете на врачебном приеме среди бесконечного потока больных поиграть с рентгеновскими снимками и послушать разговоры о степени затемнения в легких. Через десятилетия фотография лабораторной установки, что запечатлена на снимке, вызывает умиление: ее я любила больше бабушкиной больницы. Ведь здесь, под этой огромной установкой, занимавшей всю комнату, в окружении темных непроницаемых штор, цветных стеклышек и линз, сияющих лучей лазеров, изящно пронзающих темноту пространства, прошло мое счастливое раннее школьное детство. В.В. Рагульский, виртуозно и с удовольствием управлявший с этим огромным лабораторным кораблем, вызывал восхищенный трепет. Он выглядел скорее магом, чем обычным человеком. Наука и возможность познания нового были основной его страстью и основной его жизнью.

В начале 2000-х годов В. В. Рагульский совместно с В. Г. Сидоровичем работал над практическими применениями своих разработок, на которые было оформлено множество патентов. На мой взгляд, до сих пор остается недооцененной их статья «О доступности атмосферных оптических линий» о распространении сигналов и локации объектов в условиях современной высокоэтажной городской застройки. В статье приведены коэффициенты нелинейности дальности видимости для Москвы и Лондона 20-летней давности в зависимости от расстояния и погодных условий, описан «эффект блокировки атмосферных оптических линий», а также отмечено, что из-за существенной нелинейности распространения сигнала увеличение мощности оптических передатчиков даже в десятки раз не будет приводить к существенному улучшению детектирования. Особенную актуальность эта работа имеет в современных условиях военного времени при массовом использовании беспилотников в еще более высотной и нелинейной городской застройке.

Одним из последних научных увлечений В. В. Рагульского была идея проверки работ Козырева, и кропотливое изучение архивных документов об истории отечественной науки.

К сожалению, его яркая научная деятельность оборвалась практически в один момент, и оборвалась очень нелепо и обидно. При первом приступе гипертонической болезни, вместо того, чтобы полежать дома и вызвать врача, Валерий Рагульский решил перебороть недомогание, и ушел кататься на лыжах в Битцевском лесопарке. Ведь сильные мужчины не умеют болеть и жаловаться, они всегда должны побеждать! В результате при съезде с горки закружилась голова, и он на всей скорости врезался в дерево. От удара произошло кровоизлияние в мозг, с которым отец еще ухитрился самостоятельно пешком выйти из леса, держа в руках уже

беспольные сломанные лыжи, исключительно на невероятной силе воли. В тот раз его спасли в неврологическом отделении больницы РАН на Литовском бульваре, и спасали потом еще не раз, за что им низкий поклон!



А дальше были 14 лет отчаянной борьбы, новые инсульты, новые спасения, и каждый раз Валерий Рагульский отчаянно боролся за полноценную жизнь и сознание. Его могучий мозг, здоровое тело и сильный характер позволили ему пережить еще 6 инсультов, активно участвуя в жизни семьи и встречаясь с друзьями. (На фотографии Валерий Рагульский на встрече с друзьями после 3 инсультов, с гитарой – Сергей Чекалин). Последнюю черту под его жизнью, полную борьбы, провел ковид. После лечения в ковидном госпитале на Каширском шоссе, госпитале ветеранов и в одном из коммерческих реабилитационных центров, он вернулся домой. К сожалению, его здоровье уже было сильно подорвано.

Он пробыл дома месяц, каждый день борясь за выздоровление, и активно стремясь к восстановлению. Заново учился сидеть, есть, ходить, и к концу месяца начал даже с палочками выходить на улицу. Но сосуды не выдержали и развился инфаркт миокарда... а за день до смерти мы с Валерием Рагульским обсуждали семинар в ГАИШ по методам детектирования самых древних галактик нашей Вселенной...

Список литературы

1. Б.Я. Зельдович, В. В. Рагульский. Обращение волнового фронта при вынужденном рассеянии света. Успехи физических наук 1978, 126 (4): 683-686
2. DOI: <https://doi.org/10.3367/UFNr.0126.197812l.0683>.
3. В.В. Рагульский. Обращение волнового фронта при вынужденном рассеянии света. Москва, Из-во «Наука», 1990.
4. С. Ковалева. Ты помнишь, физфак? <http://guker.info/kovaleva/kov.html>
5. Ю.Г. Абов, Е.П. Велихов, С.С. Герштейн и др. Памяти Юрия Владимировича Гапонова. УФН 2011, 181: 335-336.
6. В.В. Рагульский, В.Г. Сидорович. О доступности атмосферных оптических линий. Оптика и спектроскопия 2002, 93 (1): 172-175.
7. В.В. Рагульский. Об отечественных ученых. 2012, Препринт №1012 ИПМ РАН

Авторы:

Рагульская Мария Валерьевна – к.ф.-м.н., с.н.с. отдела физики Солнца и солнечно-земных связей Института земного магнетизма и распространения радиоволн РАН (ИЗМИРАН), г. Москва, ra_mary@mail.ru