



Аристов Виталий Васильевич

дата рождения: 29 апреля 1945 года, дата смерти 29 июля 2018 года (73 года)

доктор физ-мат наук (1980), член-корр. РАН (1997)

был сотрудником ИПТМ РАН, Черногоровка, Московская область

Сайт в сети Research Gate (статьи, другое) [Посмотреть](#)

Профиль в сети Publons (статьи, другое) [Посмотреть](#)

При жизни Виталия эта страничка была пустой. Но когда его не стало я решил поставить сюда воспоминания о нем всех, кто хочет. Пока есть два текста. Если кто-то хочет добавить пишите мне (Виктор Кон).

[Виктор Кон. Уходят соавторы.](#)

[Владимир Бушуев. Кошелек в горах.](#)

Виктор Кон. Уходят соавторы.

В моей жизни Виталий Аристов был не последним человеком. Он является соавтором пяти моих научных статей, опубликованных в период с 1980 по 1986 годы. Самая первая статья 1980 года имеет больше 30 цитирований и входит в список статей, определяющих мой индекс Хирша.

Но реально сотрудничество началось раньше и продолжалось позднее. В начале 90-х годов, в период разрухи Аристов был директором ИПТМ, и он взял меня на работу на полставки. Мы с ним пытались что-то сделать, но не успели. В конце 1994 года, как раз во время очередной поездки в Черногоровку, я встретился с его учеником Анатолием Снигиревым, который в то время уже работал в ESRF (Гренобль, Франция). И началось мое многолетнее сотрудничество с Анатолием, а через него была связь и с Аристовым, хотя мы поменяли тематику и отношения испортились.

Виталий на нас обиделся, а нам было неудобно привлекать лишних людей в наш проект, мы и сами неплохо справлялись. Виталий мне запомнился как удивительный человек в том смысле, что он был большим чиновником, и одновременно оставался реальным ученым. У него совсем не было чиновничьей манеры держать дистанцию с людьми как бы не его круга. Бывало так, что мы одновременно оказывались в командировках в Армении и в других местах и очень даже интересно общались. Он мне много рассказывал о своих поездках за границу, а я в то время был не выездной (медкомиссия не пускала) и мне это было интересно.

Для меня все это закончилось в 1995 году, когда я стал долгое время проводить во Франции, а между командировками все равно продолжал интенсивно работать на новую тему. Но и до этого я разрывался между лабораториями Аристова и Ковальчука, работая одновременно с обоими. Но с Ковальчуком все же больше. Я написал об обоих в 4-й части своей автобиографической книги, вот ссылка [▶](#), в связи с описанием своей работы над докторской диссертацией. Аристов на год моложе меня, но свою докторскую он защитил на 5 лет раньше. Впрочем, у меня были задержки по разным причинам, и не всегда от меня зависящим.

Будучи директором ИПТМ РАН Аристов в 1997 году был избран в Члены-корреспонденты. И по этой причине о нем есть много статей в интернете. Есть страничка в Википедии [▶](#) и в других энциклопедиях, например, Большой Биографической Энциклопедии [▶](#). Есть он и в списках Корпуса Экспертов [▶](#). Ему даже успели обновить данные в этом году, но не успели исключить из списков. Так как это все равно произойдет, я тут скопирую его числа: суммарное цитирование 1666, максимальное цитирование одной работы 104, то же самое, где он первый автор 1485 и 104. Число статей по базе Web of Science 124, а всех публикаций 418. Суммарное цитирование при разделении на соавторов 476, индекс Хирша 19. Цитирование статей, опубликованных за последние 7 лет практически равно нулю.

Последнее как раз легко понять. В конце жизни он вдруг стал противником квантовой механики, особенно в рентгеновской оптике. Его идея состояла в том, что квантовая механика фактически возникла из эксперимента Комптона, который открыл эффект, состоящий в том, что электромагнитное излучение определенной частоты при рассеянии на свободном электроны способно изменять свою частоту скачком. То есть так, как будто излучение состоит из частиц и удовлетворяет механике частиц. Эти частицы мы хорошо знаем и называем их фотонами. Правда, кого я ни спрашивал из физиков, специалистов по рентгеновской оптике, никто не знает что такое фотон.

Аристов вдруг решил, что нет никаких фотонов, а эффект Комптона можно объяснить и без понятия фотона. Вот этим он и занимался. Ясно, что никто его не поддерживал, его доклады на конференциях встречали резкую критику. Я даже сам один раз не выдержал и после его доклада сделал замечание, что я сам видел как детекторы измеряют свет импульсами. Даже по времени. Ничего нет долгое время и вдруг импульс. Это происходит даже с мощнейшим синхротронным излучением, способным плавить металл на своем пути, если его очень сильно монохроматизировать. Такая монохроматизация необходима в экспериментах с мессбауэровским излучением. И вот детектор измеряет одну вспышку за сотню импульсов излучения огромной мощности. Это реально впечатляет.

Впрочем на заре квантовой механики было очень много людей, которые пытались в рамках классической электродинамики объяснить фотоэлектрический эффект. У них тоже ничего не получилось, хотя математика была сложнейшей. И все же надо признать, что хотя уравнения квантовой механики хорошо описывают эксперимент при высокой статистике импульсов детектора, при низкой статистике вообще нет никаких законов, хаос. А что такое фотоны толком нигде не написано. Я сам для себя принял такое определение, что это частицы -- точки в пространстве и времени. А их плотность определяет квадрат модуля электромагнитного поля. Но сами уравнения написаны для комплексной волновой функции. И вот фаза вообще очень трудно интерпретируется.

Даже Ландау писал, что физикам надо перестать думать, надо просто решать уравнения. Микромир нельзя себе представить образами обычного мира, к которому мы привыкли. И вот в рентгеновской оптике парадокс особенно ощутим. Детекторы считают импульсы, а теоретики решают уравнения Максвелла, в которых нет фотонов. Квадрат модуля комплексной амплитуды электрического поля сравнивается с числом импульсов. Это реально противоречиво. Но мы привыкли. А Аристов вдруг взялся за старое -- опровергать квантовую механику. С другой стороны, людей такого типа есть за что уважать. Не всякий решится идти против всех. В один из моих последних с ним разговоров он мне объяснил так, что он член-корреспондент, и он не может заниматься мелкими задачами. Он предлагал мне возобновить совместную работу. Но у меня совсем другие интересы в конце жизни. Я как раз хочу успеть сделать то, что умею. И я больше с ним не общался.

Возможно я знаю не все достижения Аристова как физика. Эффект дифракционной фокусировки мы изучали вместе. Наша с Афанасьевым теоретическая статья появилась раньше, но и он очень много сделал. Брэгг-френелевские линзы он придумал и разрабатывал сам. Это его изобретение, а Снигирев развил их на Западе. Я не захотел в этом участвовать, хотя в самом конце одну статью все же написал и теорию сделал. Преломляющие линзы мы начали со Снигиревым, но Аристов придумал модификацию киноформных линз и написал обзор в УФН. А я свой обзор может быть еще напишу. Работы Аристова известны не только в России, но и на Западе, они печатались на английском языке. И его долго будут помнить его коллеги и друзья.

Владимир Бушуев. Кошелек в горах.

Так часто бывает, что именно первая встреча с человеком запоминается наиболее ярко и подробно. С Виталием Васильевичем я познакомился по настоящему на конференции "Проблемы рентгеновской диагностики несовершенства кристаллов", которая проходила в Армении в 1979-м году, в горном поселке Цахкадзор. Горы, снег, солнце! Конечно же, почти вся молодежь устремилась покататься на горных лыжах, тем более, что и база проката работала.

После первого спуска я увидел фигуру человека, который не спускается, а методично и достаточно неловко утюжит трассу поперек нее туда-сюда. Я подъехал поближе, увидел, что это Виталий, и спросил его -- в чем дело? Он, с хорошо знакомой всем немного "застенчивой" фирменной улыбкой ответил, что он потерял кошелек. Я благополучно удержался от вопроса, а сколько же там денег было, хотя и три рубля тогда были деньги, и вызвался ему помочь.

Итак, нас двое. Виталий предложил разбить участок на квадраты, а это примерно 100 на 1500 метров. Я ему возразил, что на белом слепящем глаза снежном фоне это сделать невозможно нет ориентиров. Он мне ответил что я, как теоретик, не разбираюсь в эксперименте, а потому не прав. И вот так мы, о чем-то неспешно переговариваясь, продолжали искать этот злополучный кошелек.

Но нас уже заметили! Через некоторое время уже человек 10 участников нашей конференции рыскали по снегу. Потом стали подъезжать совсем посторонние лыжники и грациозные лыжницы. Услышав про кошелек, они тоже побросали свои горнолыжные дела и стали искать. Через полчаса по склону елозило уже человек 50, которые старательно перелопатили весь или почти весь склон горы.

Кошелек мы так и не нашли. Все оставшиеся 3 дня все участники конференции подходили к Виталию, вежливо интересовались, выражали ему свое сочувствие, ободряли. Однако по довольной и добродушной улыбке Виталия мне было видно, что кошелек ему ничуть не жаль. Зато теперь он прославился, и вся рентгеновская братия из СССР хорошо запомнила его в лицо.