

10 июня 2018, 14:24

«Математики не могут штамповать статьи, как кирпичи»

Лауреаты премии Вольфа рассказали о своей жизни в СССР

Павел Котляр,
Иерусалим

— Александр Александрович, Владимир Гершенович, позвольте поздравить с присуждением вам престижной премии Вольфа по математике. Математическое образование вы оба получили на Мехмате МГУ, расскажите про те годы и про то, как приняли решение уехать на Запад.

— В. Д.: Я родился в Харькове, учился там в 27-й физико-математической школе, в 1969 году я поступил в МГУ, окончил в 1974 году. По 1977 год учился там же в аспирантуре.

До перестройки уезжать из страны у меня не было ни желания, ни возможности. В 1990 году я уже работал в Харькове (Физико-технический институт низких температур НАН Украины), тогда у меня появилась возможность получить работу на Западе, но я отказался. В 1998 году я получил несколько предложений о работе от американских университетов, и мы с женой решили, что следует принять одно из них. Мы жили на Украине, экономика которой двигалась ко дну (например, аванс к

зарплате люди получали с опозданием в шесть месяцев). Сыну было лет девять, и мы задумывались, в каком мире он будет жить, когда вырастет. Было ясно, что это мир дикого капитализма. Мы решили переехать в страну более цивилизованного капитализма. Это было непросто, так как у меня были пожилые родители, я не мог уезжать без них. Университет Чикаго оказался способен трудоустроить мою маму и так обеспечить ей медицинскую страховку.

Хотел бы добавить, что при всем моем пессимизме мне никогда не могло прийти в голову, что Россия и Украина будут конфликтовать. Страшно, что это произошло.

— А. Б.: Я москвич, учился в старших классах во 2-й математической школе. Вступительные экзамены на Мехмат провалил, поступил в Педагогический Институт; потом перевелся на Мехмат и окончил его в 1980 году. Работал в Московском кардиоцентре (благодаря Владимиру Михайловичу Алексею и Израилу Моисеевичу Гельфанду) и затем в Институте Ландау (благодаря Саше Белавину). В первый раз я приехал в США году в 1988 и потом стал ездить на осенний семестр (октябрь–ноябрь) в М.И.Т.

С 1998 года я в Чикагском Университете, и мы живем большую часть года в Чикаго. Слова «принял решение уехать на Запад» не отвечают моим ощущениям: я просто работаю сейчас в Чикаго, как раньше работал в Черногловке.

Оглядываясь назад, жизнь во времена моей юности была замечательно свободной. Ну да, за границу нельзя было мотаться — ну и что? Хорошие книжки (не математические, с математическими все было в порядке) мало издавались, и многие были под

запретом — но все они ходили по рукам, и люди читали куда больше, чем нынче. Главное, что почти никто официальную систему и идеологию всерьез не принимал — и до этого нынешним американцам или израильтянам расти и расти.

Если работа внутри системы не устраивала, можно было, скажем, летом строить с друзьями сараи в Прибалтике, и денег хватало на весь год — думать и работать над тем, что тебе интересно.

И еще, изнутри России, это было удивительно мирное время. Ну, кроме девятилетней войны в Афганистане, и это большое «кроме». А сейчас уже 17 лет Афганистана, и это лишь толика бессмысленной расползающейся жестокости, которую не принято замечать.

— В. Д.: В корне не согласен со всем, что Саша Бейлинсон сказал об СССР. Насколько я знаю, сейчас в России популярно мнение, что при социализме было замечательно; поверьте, это совсем не так.

У каждого были свои беды, это была большая система и жизнь в зазеркалье. И лучшим образом о брежневском времени могут рассказать песни Высоцкого.

— И одной из таких бед была пресловутая пятая графа?

— В. Д.: Ленин учил, что материя — это объективная реальность, данная нам в ощущениях. Я бы сказал, что часто в неприятных ощущениях. Для меня, для других евреев один из неприятных моментов объективной реальности был в «пятой графе».

У других советских людей неприятным пунктом было отсутствие продуктов и товаров, когда из Ярославля люди

ездили в Москву за колбасой. У Высоцкого была песня «Товарищи ученые...» о том, как ученых посылают на картошку. Это я немного познал на себе в Харькове.

Работая в Институте низких температур, мы должны были летом отрабатывать в колхозе (в 1984 году это надо было делать 40 дней). Для меня это было тяжело по двум причинам. Во-первых, я не крепок физически, а во-вторых, это просто раздражало: у меня есть свой план занятий математикой, а секретарь обкома звонит в институт и... Думаю, ученых-экспериментаторов все это бесило не меньше моего.

— А. Б.: То, что в мое время евреев перестали брать на Мехмат, происходило из малоинтересных побуждений местного математического начальства (партком Мехмата и проч.). Но уже можно было стать математиком, не учась на Мехмате: поступить, скажем, в Пединститут или «Керосинку» и ходить на Мехмат на интересующие тебя семинары. Нужно (и можно — никто тебе реально не мешал) только было прогуливать все бессмысленные идеологические предметы, и тогда оставалась куча свободного времени.

— В. Д.: Саше просто повезло: были люди, которые смогли обеспечить ему возможность занятия математикой тем или иным способом после окончания МГУ; это требовало от них больших усилий. Я тоже, в конечном счете, выжил благодаря тому, что меня в 1981 году взяли на работу в Харьковский институт низких температур. Это было непросто: хотя В. А. Марченко и другие математики из этого института хотели меня взять, а директор института Б. И. Веркин был не против, но понадобилось еще письмо Н. Н. Боголюбова директору, чтобы обезопасить Веркина от всевластного

обкома КПСС (а чтобы организовать письмо Боголюбова, понадобились хлопоты моего научного руководителя Ю. И. Манина и других людей).

Хотел бы добавить, что в течение многих лет (примерно 1948–1987) антисемитизм был (неафишируемой) государственной политикой, а не инициативой отдельных лиц. Ректор МГУ И. Г. Петровский и многие другие сопротивлялись этой политике (это требовало от них больших усилий). С другой стороны, были влиятельные математики (например, тогдашний директор Института имени Стеклова), которые добавляли свой личный антисемитизм к государственному.

— **Какие плюсы, как вы считаете, имела советская математическая школа?**

— В. Д.: Математическую школу можно называть советской, но это не имеет отношения к советской власти. Это математика, сложившаяся в советский период истории.

— А. Б.: На самом деле Москва, пожалуй, была тогда лучшим местом в мире, где можно было учить математику. Заниматься математикой, если тебе это не интересно, абсолютно невозможно. И была куча людей, которые от математики испытывали счастье, ходили на семинары. Был большой семинар Гельфанда, поменьше — Манина, Арнольда, Новикова... Такого не было нигде, разве что в Париже в 60-е годы. Если чуть подробнее — года три назад я написал короткий текст о семинаре Гельфанда.

— В. Д.: Действительно, Москва была замечательным местом для изучения математики. Но был большой разрыв между уровнем математики в Москве и большинстве других городов СССР.

— **Вы посвящаете себя сразу нескольким разделам высшей математики, попытка понять которые может навредить здоровью читателей. Расскажите, какие из них, на ваш взгляд, получили широкое применение в физике?**

— В. Д.: Одна из моих работ (совместная с М. Атьей, Ю. И. Маниным и Н. Хитчином) была посвящена так называемым инстантонам. Это был один из первых примеров того, как в алгебраической геометрии было сделано что-то полезное для теорфизики, что произвело на физиков впечатление. Физики — умные люди; они умеют считать (не всегда строгими методами) гораздо лучше математиков, и их трудно чем-то удивить. Но после нашей работы они поняли, что алгебраическая геометрия им нужна, и через 10 лет большинство физиков выучило ее. Люди, занимающиеся сейчас теорией струн, знают алгебраическую геометрию.

В 80-е годы я занимался математическими объектами, получившими название квантовых групп. Эти объекты были придуманы под влиянием теории квантовых интегрируемых систем, которая была начата физиками, затем была развита математиками ленинградской школы Людвиг Дмитриевича Фаддеева.

Я пытался понять их работы, что было непросто. Потом я понял, что ключевую роль там играют алгебры Хопфа, которые можно назвать квантовыми группами. Этот подход помог понять многие ранее полученные результаты и получить ряд новых. Многим людям, работавшим в этой области, понравился этот подход, и его начали использовать. Квантовые группы вошли в обиход математических физиков.

— Скажите, насколько для математиков престижна премия Вольфа? Ведь есть еще медаль Филдса для молодых ученых и премия Абеля...

— В. Д.: Я об этом не забочусь, Саша еще меньше об этом думает. Она престижная, но, с другой стороны, все это суета сует. У каждого из нас есть значительно более важные вещи в жизни (например, здоровье членов семьи).

— Работая в США, следите ли вы за ситуацией в науке в России и на Украине?

— В. Д.: — Если говорить о той области математики, которой мы занимаемся (алгебраическая геометрия), то она хорошо представлена в Москве, и мы в некоторой степени знаем, что там происходит.

На Украине, думаю, алгебраическая геометрия почти совсем не представлена. Радует, что в Москве есть замечательная молодежь, занимающаяся математикой (в частности, на мехмате МГУ, математическом факультете ВШЭ, в МИАН имени Стеклова). Конечно, людям не хватает денег.

— А. Б.: Что денег не хватает, это их свойство; другое свойство — что не в них дело. Четыре года назад я читал лекции на ежегодной летней школе в Ярославле, так на нее приезжала куча народа, причем из провинции, — это ужасно здорово! В той же Вышке замечательные студенты, многие потом уезжают в аспирантуру на Запад, но многие остаются, и их все больше.

— Вы наверняка следили за реформой РАН, в рамках которой было создано ФАНО, призванное

управлять академическими институтами. Сейчас его подчиняют новому Миннауки, однако за последние четыре года оно успело отметиться яркими инициативами. В начале года ваши коллеги-математики из МИАН Стеклова возмутились, когда от них потребовали взамен на двукратный рост зарплат в два раза поднять число публикаций. Как вам такое?

— В. Д.: — Разумеется, математики не могут штамповать эти статьи, как кирпичи, и данный случай говорит об уровне этого ФАНО.

— А. Б.: — Я не очень в курсе всех перипетий, но, мне кажется, это вроде петровской реформы русской церкви, и ФАНО — это аналог Святейшего Синода. Конечно, все зависит от того, кого назначат обер-прокурором этого ФАНО. Но старая система была разумна: старикам-ученым она давала осмысленное дело — руководить Академией, а молодым работающим ребятам — свободу, без которой нельзя осмысленно работать, и защиту от приходящего сверху маразма.

Нынешняя система грантов и сопровождающая ее «отчетность» — это кормушка для все более разрастающейся околонушной публики, отношения к науке не имеющей, а для самой науки — прямое убийство.

— Но с другой стороны, математиков, какими бы они тонкими натурами ни были, государство хочет как-то оценивать, платя им деньги. Как это происходит в США?

— В. Д.: Наукометрия — очень грубый инструмент. У каждого факультета математики в университетах США есть свои традиции. И чем лучше

университет, тем меньше математики и администраторы обращают внимание на формальные показатели (число публикаций, индекс Хирша...).

<https://m.gazeta.ru/auto/news/2024/02/25/22412107.shtml>

Например, наш факультет решает взять какого-то человека. И даже если денег нет, но мы скажем, что это очень хороший математик, то деньги находятся. В хороших частных университетах роль наукометрии минимальна. В государственных университетах количество публикаций, видимо, играет более значительную роль.

За количеством статей надо, конечно, следить, но очень важно мнение специалистов. Хороший администратор всегда понимает, у кого нужно спрашивать совета при приеме на работу. И такие люди есть и в США, и в России, и на Украине.

В СССР все кандидаты наук были равны, и большинству администраторов при приеме на работу была важна «корочка». В США это не так; важно — какого университета степень PhD, но еще важнее другое — система рекомендательных писем. Эта система подразумевает определенный нравственный уровень и рекомендателей, и тех, кто читает эти письма.

— Что бы вы могли пожелать российским студентам-математикам, желающим остаться в науке?

— В. Д.: Успехов.

— А. Б.: Заниматься только тем, что тебе по-настоящему интересно. И не относиться всерьез к большей части того, к чему принято так относиться — к самому себе в первую очередь.
