

## ВЫДАЮЩИЙСЯ МАТЕМАТИК И ПЕДАГОГ (к 90-летию Юрия Григорьевича Борисовича)

Мамадшо Илолов

Я с огромным удовольствием вспоминаю годы моего пребывания в Воронеже и, прежде всего, период с 1973 по 1976 гг., когда я был прикрепленным аспирантом на кафедре алгебры и топологических методов анализа ВГУ. Заведовал кафедрой профессор Борисович Юрий Григорьевич, признанный лидер воронежских топологов. Юрий Григорьевич был энциклопедически образованным математиком, его эрудиция позволяла ему отвечать на любые вопросы из самых различных областей современной математики и ее приложений. В добавок к этому Юрий Григорьевич был интеллигентом высшей пробы, обладал редким даром учителя в самом широком смысле этого слова, к нему тянулись люди. Я многому научился у Юрия Григорьевича, и не только в области математики. Очень много раз это помогало мне находить выход из самых сложных жизненных ситуаций.

В ноябре 1973 года автор этих строк поступил в аспирантуру Таджикского госуниверситета. Моим научным руководителем был известный таджикский математик Тимур Сабиров, работавший в те годы на должности заведующего кафедрой математического анализа Воронежского госпединститута. По рекомендации Марка Александровича Красносельского я обратился к Юрию Григорьевичу с тем, чтобы он взял меня на кафедру в качестве прикомандированного аспиранта. Моя просьба была мотивирована тем, что в то время на этой кафедре велись исследования по различным направлениям теории нелинейных дифференциально-разностных уравнений нейтрального типа. Моя тема «Теория возмущений периодических решений дифференциально-разностных уравнений в гильбертовом пространстве» примыкала к вышеобозначенной проблематике. Юрий Григорьевич внимательно выслушал меня и сразу же пригласил доцента кафедры Владимира Филаретовича Субботина и предложил ему быть моим вторым научным руководителем. Владимир Филаретович дал согласие на это. На следующий день Юрий Григорьевич пригласил Тимура Сафаровича, и они уже втроем наметили для меня индивидуальный план работы. Забегая вперед, хочу заметить, что все пункты плана были выполнены безукоризненно и в срок под личным контролем Юрия Григорьевича. Таким образом Юрий Григорьевич за два дня выполнил всю научно-организационную работу по планированию моего трехлетнего пребывания на его кафедре. Кроме того, он начертил круг идей, которые легли в основу моего исследования. В работах учеников Юрия Григорьевича А. Бадоева и А.С. Турбабина было установлено, что уравнения нейтрального типа приводят к некомпактным опе-

раторным уравнениям, возникающим в задачах Коши и периодических задачах. Такие уравнения являются интересными объектами для развития новых топологических методов исследования разрешимости операторных уравнений с некомпактными операторами. Именно эти классы уравнений стимулировали в определенном смысле развитие соответствующих абстрактных теорий уплотняющих векторных полей, нелинейных фредгольмовых отображений. В публикациях Ю.Г. Борисовича, Ю.И. Сапронова и П.Б. Шермана была построена теория степени отображений, обобщающая теорию Лере-Шаудера на случай нелинейных фредгольмовых отображений. Моя исследовательская работа была конкретизацией этих абстрактных построений и являлась продолжением работ, выполненных Т.С. Сабировым, В.Ф. Субботиным, В.Ф. Пуляевым, Р.Р. Ахмеровым, А.Е. Родкиной, Ю.Я. Исаенко, Б.М. Швыревым. Надо отметить, что научная группа Юрия Григорьевича тесно и очень плодотворно сотрудничала с группой Бориса Николаевича Садовского.

Огромную роль в развитии научно-исследовательской работы сыграл кафедральный семинар под руководством Юрия Григорьевича. На заседании семинара царил удивительная творческая атмосфера. Юрий Григорьевич превосходно знал степень подготовленности каждого участника семинара. В нужном месте останавливал докладчика и подробно расспрашивал о конкретном вопросе. Наряду с разбором результатов, полученных сотрудниками и аспирантами кафедры на заседаниях семинара, обсуждались новые и важные публикации ведущих ученых, как отечественных, так и зарубежных. Помнится, какой живой интерес вызвала работа английских математиков К.Д. Элворти и А. Тромба «Степень отображения на банаховых многообразиях». Молодые математики – ученики Ю.Г. Борисовича в последующие годы получили новые результаты значительно более глубокие, чем в упомянутой выше работе.

Ю.Г. Борисович дружил со многими ведущими математиками Москвы того времени. И многие из них, в том числе, А.Д. Мышкис, А.В. Чернавский, А.Б. Каток, А.С. Шварц, А.С. Мищенко выступали с сообщениями на кафедральном семинаре. Хорошо запомнился доклад А.С. Мищенко об обобщении индекса Атьи-Зингера.

Мне посчастливилось слушать лекции Юрия Григорьевича по топологии, которые он читал для студентов второкурсников математического факультета. Выдающийся педагогический талант и глубокое владение материалом позволяли Юрию Григорьевичу детально и очень доходчиво объяснить студентам сложнейшие топологические принципы. На любой вопрос, прозвучавший в аудитории, Юрий Григорьевич давал подробный ответ, сопровождая его рисунками на доске. Иногда он приносил на лекции иллюстрации голландского художника Маурица Эшера и московского математика и художника Анатолия Фоменко, чтобы описать топологические понятия.

Я бывал в гостях у Борисовичей. Жена Юрия Григорьевича Галина Николаевна была замечательной хозяйкой. В гостиной всегда был накрыт стол. Подавались очень вкусные и разнообразные блюда. Во всех комнатах было очень много книг. Однажды Юрий Григорьевич взял с полки небольшую книжку и стал читать в шутовском тоне очень смешные математические формулировки. В частности, он прочитал определение топологического пространства, которое было очень далеким от правильного определения. Оказалось, эта книжка была написана для самообразования офицеров. Юрий Григорьевич называл эти определения «перлами». Другой раз мы были в гостях у Юрия Григорьевича вместе с известным воронежским математиком И.А. Киприяновым. Я помню беседу двух замечательных профессоров о будущем математики и математического образования в СССР. Они были обеспокоены некоторыми нежелательными тенденциями в системе высшего образования, которые проявлялись уже в конце 70-ых годов. К сожалению, обеспокоенность этих выдающихся интеллектуалов не была беспочвенной.

Последний раз я видел Юрия Григорьевича в Берлине в 1998 году на Международном конгрессе математиков. На одной из секций по функциональному анализу выступили с докладами Ю.Г. Борисович и его сын Андрей Юрьевич Борисович. Было заметно, что Юрий Григорьевич гордился успехами своего сына. В перерыве я подошел к Юрию Григорьевичу, и мы сумели поговорить и даже вспомнить воронежские годы. Он очень живо и заинтересованно спрашивал о моих делах в Душанбе, попросил передать привет таджикским коллегам и выразил пожелание возобновить наше сотрудничество. Я даже не мог подумать, что эта наша встреча будет последней.