

ПОД ОРЛИНЫМ КРЫЛОМ

Памяти Юрия Григорьевича Борисовича

О.В. Кунаковская

ВСТРЕЧА. Юрий Григорьевич читал на нашем потоке семестровый курс «Топология» осенью 1976 г. Читал хорошо, строго и интересно, поэтому было жаль, что из-за его командировок часто его замещали Борис Данилович Гельман, Юрий Евгеньевич Гликлих. Они читали стандартнее.

В какой-то степени я уже была подготовлена увидеть классического университетского профессора, русского интеллигента. В моей школе (школа № 52 в Воронеже) учителем математики был Сергей Васильевич Букалов. С младших классов образ высоколобого математика, постоянно окруженного группой учеников, обсуждавших с ним трудные задачи, был для меня притягателен. Несомненно, образцом служения делу для моего школьного учителя являлись его университетские педагоги. И мне в поисках такого идеала тоже несомненно повезло – в университете я встретила Юрия Григорьевича Борисовича и у него училась.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НА КАТМА И ПЕРВЫЕ ШАГИ. После двух студенческих лет я решила специализироваться по алгебре, поэтому на третьем курсе и выбрала кафедру алгебры и топологических методов анализа. В сентябре 1977 г. заместитель заведующего кафедрой В.Ф. Субботин совершенно официально сообщил, что моим научным руководителем будет заведующий кафедрой профессор Ю.Г. Борисович. Первые два года в университете я дополнительно занималась в трех кружках: по алгебре (руководитель Владимир Филаретович Субботин), по математическому анализу (руководитель Виталий Владимирович Покорный) и по программированию (руководитель Владимир Юрьевич Сандберг). Мне уже было известно, что Ю.Г. – крупный ученый, и его желание работать со мной обрадовало меня и поднимало мою самооценку.

Узнав мой интерес к алгебре, Ю.Г. в качестве темы первой курсовой работы дал мне раздел из теории препятствий. Осенью 1977 г. и весной 1978 г. на кафедре работал маленький семинар: Ю.Г. Борисович, В.Г. Звягин и две студентки 3 курса: Лилия Рахматулина и Ольга Кунаковская. Студенты знакомились с понятиями гомотопии отображений, ретракции, фундаментальной группы и более общих гомотопических групп, препятствия, векторного поля и его особых точек, вращения векторного поля, неподвижной точки отображения. Летом мы сдали свои курсовые работы, где через препятствия вводилось вращение векторного поля. Я попросила Ю.Г. дать мне следующую тему, связанную с прикладными аспектами этой теории, и по его рекомендации курсовую работу 4 курса я с большим интересом выполняла под научным руководством Якова Ароновича Израилевича на ВЦ ВГУ.

ВЗМШ. В январе 1979 г. по рекомендации Ю.Г. Борисовича и Ю.Е. Гликлиха в числе лучших студентов факультета я впервые участвовала в очень представительной Воронежской Зимней Математической Школе, уже имеющей к тому времени фактически всесоюзный статус. Помню, как я замороженно слушала лекции В.И. Арнольда, М.А. Красносельского, Д.Б. Фукса, А.Я. Хелемского, О.Я. Виро, В.М. Харламова, Д.А. Лейтеса, М.И. Вишика, А.М. Виноградова, А.С. Шварца, А.Т. Фоменко, В.М. Бухштабера, Е.А. Горина, Ю.И. Любича, С.Г. Гиндикина, Г.А. Маргулиса, Ю.М. Березанского, Ю.Л. Далецкого, А.С. Мищенко, А.Л. Онищика.

Один раз за время зимней школы Ю.Г. и Г.Н. Борисович приглашали всех учеников к себе в гости (позже я узнала, что это было традицией). Мне впервые посчастливилось общаться с действительно выдающимися учеными, я внимательно все слушала, впитывала, и мне было многое понятно. Ю.Г. обратил мое внимание на то, как важно начинающему свой научный путь студенту оказаться в самой гуще событий, ощутить себя принадлежащим к потоку научных поколений. Он подтолкнул нас, тогдашних студентов и аспирантов (не только Воронежа) организовать свой семинар по вечерам, где мы разбирали прослушанные утром лекции ведущих ученых страны. В последующие годы я старалась не пропускать Воронежские Зимние Математические Школы, в чем всегда имела полную поддержку Ю.Г. И он, очень занятый, каким-то образом успевал во время школы выслушать и прокомментировать все мои новые идеи.

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА. В конце 4-го курса (июнь 1979 г.) я вновь обратилась к Ю.Г. за советом, чем заниматься. К этому времени в журнале «Успехи математических наук» вышла большая статья В.И. Арнольда «Индексы особых точек 1-форм на многообразии с краем...». Я получила от Ю.Г. задание на лето: разобрать первые страницы этой работы. И еще целую программу дальнейшего исследования индексов Арнольда. Тогда курс теории многообразий у нас на кафедре не читался. Осваивала самостоятельно основы по книге М. Голубицкого и В. Гийемина «Устойчивые отображения и их особенности» и к сентябрю осилила два первых абзаца статьи Арнольда. Ю.Г. одобрительно отнесся к моей работе и посоветовал двигаться вперед быстрее. В декабре 1979 г. после нашего очередного обсуждения этой статьи я получила от Ю.Г. предложение учиться у него в аспирантуре. Он сам беседовал с начальником отдела распределения молодых специалистов о моем (желательном для него) поступлении в аспирантуру. Так в дальнейшем и произошло. Я защитила весной 1980 г. дипломную работу по этой теме, где указала дополнительно новые свойства индекса Арнольда. Я горжусь, что Ю.Г. написал очень хороший отзыв на эту работу.



О.В.Кунаковская и Ю.Г.Борисович. 2003 г.

АСПИРАНТУРА. Три года моего обучения в аспирантуре у Ю.Г. включали в себя частые встречи с ним на кафедре и у него дома. Иногда наши кафедральные разговоры с ним продолжались и до остановки моего транспорта или до дверей его подъезда. Я стала понимать, какую необычную задачу дал мне Ю.Г. Она чрезвычайно заинтересовала меня.

Однако на ВЗМШ в начале 80-х годов я посещала и семинары Александра Михайловича Виноградова по геометрии дифференциальных уравнений. Мне была интересна тема семинаров, свободно используемая там современная геометрическая, алгебраическая и топологическая техника. Как-то в разговоре с Ю.Г. я весьма смело выпалила: «Вот, решу Вашу задачу и буду заниматься задачами Александра Михайловича». Ю.Г. выслушал и спокойно сказал: «Тебе моей задачи на всю жизнь хватит». Так и получилось. (Но так же всю жизнь я «примыкала» к семинару А.М. Виноградова.)

Нередко с Ю.Г. мы обсуждали научные вопросы по телефону, причем он прощал мне как очень ранние звонки, так и очень ранние визиты (я не совсем точно тогда понимала его высказывания: «позвоните (или приходите) завтра утром»). Мне часто едва хватало терпения дождаться утра, чтобы рассказать ему, что удалось придумать. Ю.Г. обладал редким

качеством – раскрыть талант человека, помочь ему расти и развиваться. Всегда хотелось дотянуться до его уровня интеллекта, образованности, начитанности, тактичности.

Ю.Г. всегда щедро делился книгами со своими учениками. И очень ревностно их собирал. Помню, как первую книгу, полученную от него на 3 курсе для чтения (Фукс Д.Б., Фоменко А.Т., Гутенмахер В.Л., «Гомотопическая топология»), я носила с собой в портфеле почти каждый день. Она была с невообразимо прекрасными рисунками Анатолия Тимофеевича Фоменко на топологическую тему, и в перерывах между лекциями ее просмотрел весь наш курс.

Теплый гостеприимный дом Борисовичей, его высоко-интеллектуальная атмосфера, заботливое внимание Галины Николаевны Борисович ко мне и позволение Ю.Г. сколько угодно фантазировать на тему «Особенности и их индексы» разрешают теперь мне считать себя счастливым человеком. Очень многие последующие жизненные проблемы и неурядицы оказалось гораздо легче преодолевать, когда в памяти можно открыть уголок, где тебе было так хорошо.