

# СПИРАЛЬ МАТЕМАТИЗАЦИИ ИЛИ ВРЕМЯ ПЕРЕСЫХАНИЯ РЕК

А. В. Стенюхин

**У**же более двух лет, как нет с нами учёного, одного из основателей воронежской математической школы, прекрасного человека, доктора физико-математических наук, профессора Юрия Григорьевича Борисовича. Посмотрим, что же было и что есть теперь.

Вспомним, как всё начиналось. Юрий Григорьевич Борисович родился 30 мая 1930 года в городе Камень-на-Оби, ныне Новосибирской области в семье служащего. В 1948 году поступает в Казанский государственный университет на физико-математический факультет, затем в аспирантуру. За год до её окончания, в 1955 году, защищает кандидатскую диссертацию. В процессе учёбы и первых шагов научной деятельности молодой Юра в университете знакомится со своей будущей спутницей жизни, однокурсницей Галиной Николаевной Леонтьевой (впоследствии Борисович).

В Воронеж Ю. Г. Борисович приехал молодым учёным в 1955 году по приглашению другого основателя Воронежской математической школы М. А. Красносельского. В это время в Воронеже формировался базис будущей крупнейшей школы в лице М. А. Красносельского, С. Г. Крейна, А. С. Шварца. Сразу же после приезда Юрия Григорьевича основа школы приобретает ещё одно мощное направление — алгебраическо-топологическое.

Взглянем на причины возникновения школ. Во-первых, это было время, когда наука была определяющим фактором общественного сознания. На вопрос детям, кем они хотят стать, когда вырастут, очень многие отвечали, что хотят быть учёными или космонавтами. Слова «профессор» или «доцент» произносились с превеликим уважением, а не с жалостью или унижением (как единица профессорско-преподавательского состава). Во-вторых, бурными темпами расцветала наука. Здесь стоит отметить формирование и становление функционального анализа, топологии, дифференциальных уравнений, механики, физики. Созревал симбиоз разделов математики. В-третьих, природа мудра, пришли учиться очень много способных студентов, а впоследствии профессоров и доцентов — «оруженосцев школы»!

В течение более сорока лет учениками Юрия Григорьевича оказались десятки профессоров и доцентов, работающих в России и за рубежом. Всех перечислить не решаюсь! Отмечу лишь тех, кто является моими учителями и наставниками, коллегами. Среди них — Ю. И. Сапронов, В. Г. Звягин, Ю. Е. Гликлик, В. В. Обуховский, Н. М. Близняков, Б. Д. Гельман, Я. А. Израилевич, В. Ф. Субботин, О. В. Кунаковская. В воронежских конференциях участвует Т. Н. Фоменко (Щёлокова). Школа быстро развивалась, набирая авторитет и международное признание, а каждый «оруженосец» руководил определённым локальным направлением.

Хочу вспомнить, как я стал учеником Юрия Григорьевича. Началось всё на первом курсе (1992 год), когда в общежитии, где я жил, от старшекурсников осталась изрядно потрёпанная книга «Введение в топологию» авторов Ю. Г. Борисович, Н. М. Близняков, Я. А. Израилевич, Т. Н. Фоменко. Мне был известен только второй автор, поскольку он был нашим лектором по алгебре, а ещё в книге было много каких-то абстрактных рисунков. Почитал, понравилось! В то же время постшколяров собирал В. Ф. Субботин, задавая нам всякие интересные задачи. Всё это тянуло на «КАТМУ». Последней каплей определённости стало знакомство с Юрием Григорьевичем. Это случилось около деканата математического факультета, на втором этаже главного корпу-

са ВГУ. Я осмелился к идущему по коридору профессору Ю. Г. Борисовичу (это же главный автор той книги — думал я!) подойти с просьбой посещения лекций по дифференциальной геометрии, которые читаются второкурсникам. Я же тогда учился на первом курсе. К счастью, профессор очень тепло и располагающе пригласил меня. Это была победа!

Затем началась романтическая эпоха семинаров и конференций. Семинарили мы едино — аспиранты, дипломники, студенты. Тогда была «доказана» теорема Ферма, и мы разбирали доказательство, а на самом деле коллективно постигали теорию Галуа, алгебраическую топологию, дифференциальную геометрию. Использовались книги В. И. Арнольда, С. Ленга, С. П. Новикова, А. Т. Фоменко. Конференции (зимние и весенние математические школы) проходили регулярно, один или два раза в год. Они являлись нашей связью с внешним миром: узнать новые проблемы, новые результаты, да и себя показать, рассказать о своих результатах — тоже приятно. Наиболее ярко запомнились лекции С. М. Никольского, В. А. Садовниченко, А. Т. Фоменко, А. С. Мищенко, В. М. Тихомирова, Н. Х. Розова. В них мы видели идеал учёного-математика. При этом свои результаты докладывались также на различных конференциях и семинарах, проходящих в Москве, Казани, Краснодарском крае и других городах и регионах.

В научных семинарах, конференциях и спецкурсах у каждого из нас формировались определённые математические вкусы, я заинтересовался задачей о минимальных поверхностях (под влиянием монографий и лекций А. Т. Фоменко). Перед аспирантурой Ю. Г. Борисович и А. Ю. Борисович поставили мне задачу об исследовании минимальных поверхностей с применением метода условного экстремума в банаховых пространствах. Дело в том, что двумерная минимальная поверхность, являясь экстремалью функционала площади, в конформных координатах является экстремалью функционала Дирихле. Это обстоятельство приводит нас к тому, что исследуется функционал Дирихле на банаховом пространстве с условиями конформности координат, которые задаются операторными связями. Этот подход позволил исследовать бифуркации минимальных поверхностей, ввести новый класс поверхностей — «минимальные поверхности с ограничениями



*На конференции в Гданьске. Слева направо: Б. Д. Гельман, В. В. Обуховский, З. Кухарски, Л. В. Стенюхин*

типа равенств», а также найти применение методу Лагранжа в банаховых пространствах. В итоге результаты привели меня к защите кандидатской диссертации, и в этом смысле я стал (к сожалению) последним учеником Юрия Григорьевича.

На этом воспоминания можно закончить вместе с ушедшим веком–эпохой. Как проходит современность? Принципиально изменилось сознание нового поколения. Научная составляющая переместилась на последний план, в силу, к сожалению, заторможенной материально–творческой реализации личности. При этом и наука уже не развивается с прежней скоростью. Развитие анализа, уравнений, топологии и геометрии – другое, в отличие от прошлого века. Всё это привело к возрастному разрыву между старшим и молодым поколениями воронежской школы на более 30 лет! Что дальше? Хорошо, что старшее поколение учеников Юрия Григорьевича пытается исправить ситуацию, но это всё не в прежнем объёме и уровне.

Таким образом, с уходом наших учителей — М. А. Красносельского, С. Г. Крейна, Ю. Г. Борисовича — постепенно уходит целая воронежская школа в своей перспективе. Развитие одних локальных цивилизаций происходит прямолинейно, других — циклично, и хочется надеяться, что здесь именно второй случай. Мы, ученики Юрия Григорьевича, всё возможное сделаем для того, чтобы сохранить наследие, оставленное нашим учителем. В то же время пока нет такой объединяющей и созидательной силы, которой обладал наш дорогой Учитель Юрий Григорьевич Борисович!

Вспоминаю, как на конференции морозным январским днём на прогулке мы увидели стаю летящих птиц. Юрий Григорьевич тогда сказал мне, что это «рождение новой силы и научной мысли». Научные мысли есть и будут. Надеюсь, что новая научная сила Юрия Григорьевича Борисовича в своём воплощении ещё родится!

**Стенюхин Леонид Витальевич —  
кандидат физико-математических наук,  
доцент кафедры высшей математики  
Воронежского архитектурно-строительного  
университета,  
г. Воронеж**