

## 14.06.2008 Г. НЕ СТАЛО МОЕГО РУКОВОДИТЕЛЯ - МАТЕМАТИКА АКАДЕМИКА

### Юрия Алексеевича МИТРОПОЛЬСКОГО

В конце августа 1960 г. я стал ассистентом кафедры математики Донецкого политехнического института (ДПИ). Мне шёл уже 27-й год; за плечами были голодные годы войны, эвакуации в Новосибирск из Подмосковья, отъезд в разрушенное Сталино, жизнь в Макеевке, ремесленное училище и вечерняя школа, год в Рутченковском горном техникуме, работа в шахте и снова вечерняя школа. Не получил медали в школе и не приняли в Харьковском университете (36 баллов из 40) в 1951-м... Взяли на заочный физмат. После 2-го курса завРОНО убедил стать учителем математики. После 3-го курса призвали на флот, в Кронштадт. Несмотря на запрет Г.К. Жукова на учёбу военных, окончил университет вместе со своими однокурсниками в 1957-м. Женитьба привела в Иловайск. Учитель труда, физик, завуч. 13 лет работы, «неудачи» при вступлении в университет, отказ при попытке вступить в аспирантуру привели к надежде подать на конкурс в ВУЗ. Самый северный пединститут в Енисейске объявил конкурс на ассистента кафедры математики. Решил подать туда. Собирал документы в двух экземплярах. Отправил их, не надеясь на работу в ВУЗе даже там.

В июне увидел в областной газете «Социалистический Донбасс» объявление о конкурсе в Донецком политехническом (ДПИ). Быстро собрал бумаги и отправил почтой, хотя мог бы отвезти их – 40 км. Не хотелось ещё раз получить удар по самолюбию. Неожиданно пришёл ответ: «Вы избраны по конкурсу. К работе приступить 25 августа» и копия протокола об избрании (9 «за» и 4 «против»). С радостью пришёл сниматься с партучёта в Харцызский райком (коммунистом стал, работая на шахте). Секретарь райкома стал отговаривать: ассистент в институте – самая младшая должность, а тут ты завуч; мы думали предложить тебе должность директора в новой школе, а со временем ты станешь завРОНО. И положение, и заработок тут повыше. Да и будут ли там успехи в науке?». Увидев моё твёрдое желание уйти в институт, он на прощание сказал: «не получится – возвращайся». Из Енисейска пришёл ответ: «Возвращаем Ваши документы, так как конкурс не состоялся». Это избавило меня от выбора...

Несколько дней до начала занятий посвятил знакомству с библиотеками ДПИ. В главной из них увидел в очереди человека средних лет, державшего книгу Боголюбова – Митропольского о нелинейных колебаниях. За эти дни я понял, что надежд на занятия наукой на кафедре нет. Заведующий А.С. Меляховецкий – единственный кандидат наук. Двое коллег пишут брошюры для студентов по разделам курса. Один выпускник аспирантуры из Черновиц пришёл на кафедру этой весной. Декан факультета П.М. Кондрахин знакомился с нами, 5 избранными. Сказал ему, что хотел бы заняться наукой. Он посоветовал походить по факультетам и кафедрам, предлагая услуги. Пообещал и сам поискать. После возвращения из колхоза он позвонил на кафедру и сообщил, что нашёл для меня человека, который начинает работу над докторской и ищет помощника-математика. Так я стал заниматься теорией нелинейных колебаний. Наше сотрудничество с Василием Кузьмичом Пресняковым началось в декабре 1960 г. Он оказался тем



человеком, с которым мы случайно оказались в библиотеке рядом в очереди в конце августа. От него я научился составлять уравнения колебаний системы вибромашина – двигатель. Даже для линейной машины система дифференциальных уравнений становится нелинейной вида

$x'' + w^2 x = \mu f_1(x, x', x'', \phi, \phi', \phi'')$ ,  $\phi'' = \mu f_2(x, x', x'', \phi, \phi', \phi'')$ .  
Здесь  $\mu$  – малый параметр,  $w$  – частота упругой системы,  $x$  и  $\phi$  – искомые переменные, ' – знак дифференцирования. Я научился строить приближённые аналитические решения этой системы. Через 2 года вышла наша совместная статья об этом. Ещё через год мы разработали методику построения периодических решений такой системы. Институт послал меня в целевую аспирантуру Института математики АН УССР. К сожалению,

**В.К. Пресняков – мой 1-й учитель** директор института акад. Ю.А. Митропольский, был в командировке, когда мне поставили оценку «3», а с такой оценкой «ЦК не утверждает». Подождав его возвращения 2 недели, я попал к нему на приём. Секретарь меня предупредила, что его уже подготовили к беседе со мной и мне нужно только отвечать на его вопросы. Он признал, что решение Совета обо мне было несправедливым, но он его отменять не будет – с этим Советом ему работать. Он предложил мне сходить в Минвуз и попросить направление в Университет, где у него тоже есть аспиранты. Сходил. Замминистра с улыбкой отказал, сказав, что сейчас уже поздно, но на будущий год мне это направление дадут. Рассказал Ю.А. Он ответил, что так и сделаем. Я отказался. Мне уже 30 лет, у меня двое детей, а год предстоит голодный (в Киеве уже продают гороховый хлеб). Я предложил другой выход. Вернусь в Донецк, буду приезжать 2 раза в год, отнимать по 5 минут аудиенции. Он согласился.



**Ю.А. Митропольский**

Следующий приезд был в 1964 г. на Первую конференцию молодых математиков Украины. Я попросил Ю.А. быть на моём докладе. После доклада меня догнал кандидат наук В.Г. Коломиец, сказав, что это будет первая глава моей диссертации. Видимо, это попросил сказать Ю.А. Весной 1965-го я приехал с её черновиком. Секретарь, пропуская меня в кабинет, сказала, что его надо поздравить с присуждением Ленинской премии. Волнуясь, зашёл в кабинет. Руки дрожали, не слушаясь желания развязать тесёмки на папке. Он взял папку в свои руки. Быстро читал текст, изредка задавая вопросы. Дойдя до конца, он спросил, чего я жду от него. Я ответил, что это черновик диссертации. Так ли это? Он ответил, что надо бы рассмотреть вопрос об оценке амплитуды при прохождении системы через резонанс. Я сказал, что думал об этом и знаю, как это сделать. Он заметил, что в работе принят стиль как у статьи в журнале, а надо бы привести все выкладки и

тогда работа не будет такой «тонкой». Он предложил сделать доклад на семинаре, а затем сдать кандэкзамен по специальности. Доклад прошёл хорошо. Ю.А. отметил, что работа была посвящена актуальному вопросу разработки методики динамического анализа создаваемой вибромашины Институтом «Гипромашуглеобогащение», при выполнении которой понадобилось решить нелинейную систему дифференциальных уравнений. Назавтра был сдан кандэкзамен. Принявший его А.М. Самойленко, сказал мне, что «Вы гость, а Е. Белан, отслуживший год в Армии, наш аспирант. Ему «5», а Вам «4». Ю.А. посоветовал просить в ДПИ 3-месячный творческий отпуск для оформления диссертации. Он предложил мне доложить работу в Институте механики АН УССР. Договорившись с его директором В.О. Кононенко, который написал книгу о вибромашинах с реальным двигателем, о докладе в июле, уехал домой. Доложив работу на семинаре в ДПИ, получил отпуск до сентября. На семинаре в Имех В.О. Кононенко неожиданно для меня сказал, что в работе ничего нового нет. Седовласый участник семинара спросил, какую часть работы я считаю главной – теоретическую или практическую. Ответил, что из 4 глав 3 посвящены теории. Он предложил подать работу на защиту в Имат. На том и порешили. Как в сказке – «бросили собаку под ракитов куст». Рассказал об этом Ю.А. Он сердито заметил, что надо было сказать ему о предстоящем докладе. Ответил, что договорился о докладе по его совету в апреле. «Так это было ещё в апреле!».

В июле поехали с В.К. Пресняковым на конференцию в Ленинград. При регистрации мы узнали, что конференции не будет – не нашли мест в гостиницах для участников. Для приехавших проведём однодневное совещание. Желающих выступить просим ограничиться 7 минутами. Я предложил это сделать ему. Он ответил, что мне это нужнее. После моего выступления чубатый молодой человек спросил, откуда мы. Я ответил. После закрытия совещания этот человек представился: «Я Блехман». Подошедшего В.К. я познакомил с известным учёным. Он пригласил нас назавтра в Механобр, в свою лабораторию. Завтра мы увидели на стенде синхронизацию дебалансных возбудителей на вибрирующем под их воздействием основании. Об этом я уже читал в «Прикладной математике и механике» статью И.И. Блехмана. Перед прощанием И.И. спросил, нет ли у меня текста доклада. Я дал ему краткое изложение диссертации на 35 с.

В начале сентября я отвёз диссертацию в Киев. Её автореферат Ю.А. забраковал, предложив сократить. Он посоветовал сделать это с О.Б. Лыковой. За полчаса мы его сократили. Отмечая в канцелярии командировку, я увидел В.Н. Кошлякова, принимавшего у меня экзамен в 1963-м. Он предложил побеседовать. Я ответил, что нам не о чем беседовать, я уже сдал диссертацию на защиту. Он сказал, что знает об этом и уже рекомендовал её на защиту. Зайдя в пустую комнату, он рассказал мне о том, что 2 года назад их со С.Ф. Фещенко пригласили в Президиум АН УССР и сказали, что в их комиссии завтра будет сдавать З.Е. Филер и он не должен получить выше «3». «Именно поэтому я отговаривал Вас от желания стать аспирантом, говоря, что Вам аспирантура не нужна». Но всё же он дал мне вопрос о свойствах самосопряжённого оператора. Я ответил. Зашёл С.Ф. Фещенко и предложил закончить экзамен. От секретаря директора я узнал, что

Кошляков мне поставил «5», а Фещенко «4». Затем Совет утвердил оценку «3». В.Н. спросил, кого бы я хотел видеть своими оппонентами. Ответил, что никого не знаю. Он назвал Блехмана, и я обрадовался. Перед 8 марта я приехал на рассылку автореферата и узнал, что защита будет 7 мая 1966 г.

7 мая состоялась защита. В.К. Пресняков, сославшись на болезнь зубов, на защиту не поехал. Я уже догадывался, что он просто трусит. В 1964 г. я докладывал нашу работу в Днепропетровске, где она была высоко оценена. Он, сославшись на нездоровье, туда не поехал. Ю.А. Митропольский был в Москве, но по заверению П.Ф. Фильчакова, должен был подъехать к голосованию. На защиту собралось много народа. И.И. Блехман сказал, что «Альберт Эйнштейн объединил пространство и время, а Залмен Филер объединил вибромашину с её двигателем». Это вызвало оживление в зале. Приехал Ю.А. На обложке диссертации указаны 2 руководителя. Он предлагал записать Преснякова первым, но я возразил – неудобно, чтобы академик был вторым после доцента. Он промолчал. Перед голосованием он спросил, где Пресняков. Я ответил, что он лечит зубы. После защиты мы с напарником (из Воронежа) пригласили всех в ресторан «Метро» напротив Почтамта. Ю.А. отказался, сославшись, что ещё не был дома.

Возвратившись в ДПИ, узнал, что решено кафедру разделить и в Минвуз отправлено письмо с предложением Филера вторым заведующим. Я ответил, что ещё не утверждён... С лета я фактически исполнял обязанности завкафедрой, хотя утверждение пришло из ВАКа под новый год. Поехать за дипломом я не смог. В июне 1987 г. меня пригласили на Школу по дифуравнениям в Ужгород. Она проходила в спортивном лагере УГУ, на берегу Ужа. Жили в палатках. Впервые у меня было такое общение с известными учёными. Оно дало мне очень многое. Упоминание, что я – ученик Ю.А. вызывало доверие.

В 1972 г. я был на ФПК в Новосибирском университете. Научным руководителем стал А.А. Ляпунов, «отец советской кибернетики». Там вызревало желание заняться математикой как таковой. Несмотря на решение Совета ДПИ о переводе меня в с.н.с. для окончания диссертационной работы, Минвуз Украины не дал на это согласия в 1974 г. После смерти в январе 1976 г. В.К. Преснякова, взявшего от меня обещание защитить диссертацию, я получил творческий отпуск для этого. В этот период я апробировал эту тему, углублявшую кандидатскую диссертацию, в докладах в Институте математики АН УССР на семинаре у Ю.А. Митропольского, в Институте геотехнической механики АН УССР в Днепропетровске у В.Н. Потураева, в «Механобр» в Ленинграде у И.И. Блехмана. Везде тема была одобрена. Ю.А. наедине посоветовал защищать её по техническим наукам в Совете, где понимают значение математики, например, у Г.С. Писаренко. Он напомнил, что он д.т.н. по настоянию Н.Н. Боголюбова. «Я не хочу, чтобы Вы были б-м», показав статью в «Бюллетене ВАК» о низкой требовательности Совета Института математики, где были названы темы диссертаций, защищённых в этом Совете. Он посоветовал О.Б. Лыковой подождать с представлением диссертации, пока в ВАКе не поймут о нереальности требований. Этот разговор оставил тяжёлое впечатление. Я же рассчитывал защищать диссертацию по физ-мат наукам, а по техническим наукам совершенно другие

требования. Это затормозило работу. Смерть родителей внесла сомнения в нужности этой работы.

В 1981 г. я поехал на ФПК в МЭИ с письмом о работе по индивидуальному плану. Контакты с Институтом машиноведения (Имаш) были и раньше. Поговорил с К.В. Фроловым о возможном месте Имаш как ведущей организации. Он обещал, зная о позиции своего покойного шефа В.О. Кононенко к моей кандидатской диссертации. После работы осенью 1983 г. руководителем большого отряда студентов ДПИ в совхозе, состоялся мой доклад на семинаре в ДПИ по моей работе. Были указаны серьёзные замечания по её структуре, которые способствовали её переработке. Увидев объявление о работе семинара в Киевском политехническом под руководством Г.С. Писаренко, съездил на него, договорился о докладе на нём.

В 1983 г. я приехал на доклад на этом семинаре с 40 слайдами и томом диссертации. Г.С. увидев 1-й слайд, вышел из зала. Через несколько минут он вернулся. Выслушав доклад, он задал вопрос - диссертация ли это. Я ответил. «Где Вы собираетесь её защищать?» —спросил он. Я сказал, что по специальности 01.02.06 Динамика и прочность машин в Украине есть 2 Совета – в Харькове и в КПИ. Г.С. сказал, что Совет в Харькове скоро закроется на реформирование и предложил свой Совет. Для меня его предложение было желанным. После доклада в его кабинете беседа продолжилась. Он объяснил причину своего выхода из зала тем, что привык к плакатам – можно почитать, обдумать, задать вопрос. Я дал ему свой том (около 500 с.); он полистал и сказал, чтобы я оставил её Н.В. Василенко, члену их Совета, для изучения. С громадной радостью я принял его предложение – меня впервые пригласили, а не отпихнули! Узнав, что моим руководителем был Ю.А. Митропольский, он сказал, что был у Ю.А. оппонентом. Через месяц я позвонил Н.В. Василенко и спросил о моей судьбе. Он ответил, что передал Г.С. свой положительный отзыв, но мне надо с ним переговорить. Мой приезд в КПИ не прояснил ситуацию. Сказали, что сейчас Г.С. редко бывает в КПИ, он постоянно находится в Институте проблем прочности (ИПП). Съездил туда. В своём директорском кабинете это уже был не тот учёный, который приглашал меня на защиту. Он сказал, что Василенко не может быть оппонентом, т.к. он зам председателя Совета. Посоветовал обратиться к сотруднику ИПП д.т.н. Ш.У. Галиеву. В беседе с Ш.У. узнал, что он специалист по гидроупругости и в вопросах динамики вибромашин не разбирается, но согласился посмотреть работу. Зашёл в ИМ. Ю.А. уже стал академиком АН СССР. Возникла мысль, а не причина ли изменения отношения ко мне его избрание в АН СССР, а не Г.С.? Такая же ситуация была у меня с В.О.

Кононенко – ему *не* дали Ленинскую премию, а Ю.А. дали. Они оба – ученики Н.Н. Боголюбова. Беседы с Ш.У. Галиевым были мне полезны.

Возня с моей защитой продолжалась. В КПИ начал работать новый состав Совета. Председателем стал Н.С. Можаровский. Я позвонил В.Н. в Днепропетровск, напомнил ему об обещании, данном мне в 1973 г. быть моим оппонентом, если я буду защищать по техническим наукам. Он вспомнил и согласился. Ректор ДПИ Г.В. Малеев спросил меня о защите, я сказал о возне в КПИ. Он пообещал поговорить об этом с Можаровским. После этого «лёд тронулся». Внёс вклад в это и зам министра Б.Т. Пономаренко. Слетал за отзывом передового предприятия в Имаш. Они приняли решение не давать отзывы по специальности 01.02.06, так как в ВАКе все были из Имаш. Пришлось дважды побывать у К.В. Фролова, который стал и вице-президентом АН СССР. Коллеги советовали просить Ю.А. замолвить обо мне словечко. Я отказался от этого.

Защита была назначена на 11 мая 1987 г. Я был в то время на ФПК в КПИ. На заседании Совета присутствовали по моей просьбе Ю.А. Митропольский, ещё бывший директором ИМ АН УССР и В.Н. Кошляков, ставший член-корреспондентом АН УССР. Оба они выступили по работе и охарактеризовали меня как учёного. Ю.А., привыкший у себя в институте к штампу «считать, что работа отвечает требованиям, предъявляемым к работам по физико-математическим наукам», закончил своё выступление по этому шаблону. Результаты голосования были 23 «За» и 2 «против». Одним из оппонентов был И.И. Блехман.

Перестройка в стране ощущалась всюду. В 1989 г. я переехал в Кировоград, чтобы преподавать математику будущим учителям. Перед самым переходом я побывал на конференции в Тернополе, посвящённой 80-летию Н.Н. Боголюбова. Проработал в Кировоградском пединституте 30 лет профессором, читая все математические курсы.

В 1998 г. состоялась в Киеве конференция, посвящённая 80-летию Ю.А. На заседании он сделал доклад. После него я пересел к нему. Он был одним из 9 академиков РАН, оставшихся в этой Академии. Спросил его о личной

жизни. Он с радостью ответил, что ему дали путёвку в Пущо-Водицу. Это была наша последняя встреча. Для меня он стал путёвкой в науку. Для математики его роль была трудно оценимой как в Украине, так и в Союзе в целом. Его научная и организаторская работа способствовала расцвету теории колебаний в мире.



**Учитель и его ученики: Н.Н. Боголюбов, Н.М. Крылов, Ю.А. Митропольский и я**