

**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени М.В.ЛОМОНОСОВА**

**МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**



**ВАСИЛИЙ ДЕМИДОВИЧ**

**К ИСТОРИИ МЕХМАТА МГУ**

**Москва 2013**

УДК 519.6  
ББК 22.1г

Демидович В.Б. *К истории Мехмата МГУ.* – М., Издательство Попечительского совета механико-математического факультета МГУ, 2013. - 424 с.

ISBN 5-211-01978-4

Книга содержит воспоминания о механико-математическом факультете Московского Государственного университета имени М.В.Ломоносова. Она представляет интерес не только для студентов, аспирантов и сотрудников факультета, но и для широкой математической общественности.

© Механико-математический факультет МГУ, 2013.  
© Демидович Василий Борисович, 2013

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	.....	4
Введение	.....	5
<b>ЧАСТЬ I</b>		
Прембула	.....	7
В.М.Тихомиров	.....	8
М.И.Зеликин	.....	31
М.И.Вишик	.....	63
Д.В.Аносов	.....	85
Ю.М.Смирнов	.....	96
В.И.Гаврилов	.....	105
<b>ЧАСТЬ II</b>		
Прембула	.....	116
И.Р.Шафаревич	.....	117
В.И.Арнольд	.....	137
С.П.Новиков	.....	172
Б.А.Севастьянов	.....	191
А.Н.Ширяев	.....	213
В.В.Голубев	.....	226
<b>ЧАСТЬ III</b>		
Прембула	.....	248
Р.В.Гамкрелидзе	.....	249
Ю.И.Журавлёв	.....	270
В.Н.Латышев	.....	307
Э.Б.Винберг	.....	318
К.А.Рыбников	.....	327
А.Б.Шидловский	.....	349
Приложение	.....	393

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Механико-математический факультет юридически был создан весной 1933 года (условной датой его рождения считается 1 апреля). В преддверии его 75 –летнего юбилея я обратился к нескольким факультетским сотрудникам, в том числе к Василию Борисовичу Демидовичу, попробовать собрать интервью с воспоминаниями об истории Мехмата МГУ с целью их последующих публикаций. Наибольшую активность в этом деле проявил Василий Борисович, подготовивший и опубликовавший (на Мехмате МГУ, небольшим тиражом в 150 экземпляров) серию из трёх выпусков под названием «Мехматяне вспоминают», 1-ый выпуск которой вышел в 2008 году, 2 –ой выпуск - в 2009-ом году, а 3-ий выпуск - в 2012 году. Интервью вызвали явный интерес у читателей. В связи с этим было решено объединить эти три выпуска в единую книгу и издать её в год 80-летия Мехмата МГУ. Эту книгу мы и предлагаем нашим читателям.

Следует отметить, что содержащиеся в интервью порою неоправданно резкие высказывания собеседников по поводу тех или иных математиков отражают лишь их личные субъективные оценки, а никак не точку зрения нашего факультета на деятельность упоминающихся известных учёных. Надеемся, что беспристрастные читатели в этом сами смогут убедиться. Нам же представляется, что субъективность рассказов не только не снижает ценность таких интервью, но, напротив, даёт более широкую панораму взглядов на историю развития московской математической школы. А в целом предлагаемая книга, несомненно, является вкладом в изложение истории нашего факультета.

В заключение считаю своим долгом поблагодарить, прежде всего, самого Василия Борисовича Демидовича за создание серии «Мехматяне вспоминают» и многолетний труд по изданию её выпусков, затем Игоря Андреевича Чубарова и Сергея Сергеевича Демидова, предоставивших к изданию в этой серии взятые ими интервью, а также Николая Алексеевича Парусникова и Юрия Валентиновича Нестеренко, инициировавших публикацию в серии дневников покойных математиков. Отдельно выражаю глубокую благодарность Олегу Владимировичу Попову, его жене Наталии Юрьевне, их дочери Александре и сыну Павлу, за подготовку выпусков серии к печати. Наконец, особую благодарность приношу Андрею Валерьевичу Чеглакову за неоценимую помощь в издании как самой серии, так и созданной на её основе предлагаемой книги.

И.О. декана Мехмата МГУ,  
профессор В.Н.Чубариков

1 июня 2013 года

## ВВЕДЕНИЕ

Идея о проведении бесед с сотрудниками нашего факультета, много лет на нём проработавших, да и вообще с теми, кто Мехмат МГУ воспринимает как “Alma Mater”, принадлежала исполняющему обязанности декана механико-математического факультета Московского Государственного университета, профессору Владимиру Николаевичу Чубарикову, высказавшему её ещё в марте 2007 года. Владимир Николаевич обратился по этому поводу ко мне (и, насколько я знаю, к некоторым другим сотрудникам факультета), предложив провести несколько интервью, а затем подготовить их к публикации. Я охотно на это согласился, так как историко-математическая тематика меня всегда интересовала. Но я полагал, что эта моя деятельность будет кратковременной и завершится с изданием (в виде одной книжки) проведенных мною интервью в юбилейном для Мехмата МГУ 2008-ом году. Однако, по мере проведения интервью, я увлёкся этой идеей, и понял, что для её серьёзной реализации одной книжки мало – так возникла моя серия «Мехматяне вспоминают». И к настоящему времени на факультете осуществлены уже три выпуска этой серии.

Конечно, большинство вопросов к собеседникам у меня получились идентичными (скажем, я всех просил рассказать немного о своей семье, о том, как происходило их поступление на Мехмат МГУ, о первых их факультетских лекторах, о том, как они выбирали своего научного руководителя и др.), но, по возможности, я старался сделать их "индивидуальными", предварительно перечитав для этого доступную мне справочную литературу про интервьюируемого. При формулировании таких вопросов мне, несомненно, помогли и "всплывавшие" в моей памяти рассказы отца – Бориса Павловича Демидовича (02.03.1906-23.04.1977) - о мехматской жизни, слышанные мною ещё в далёкие школьные годы. При всём своём пиетете и благодарности к взрастившему его нашему факультету (он поступил в аспирантуру Научно-исследовательского института математики и механики МГУ в 1932 году, т.е. за год до организации в университете самого механико-математического факультета, а с 1935 года, до самой своей кончины, бесценно работал на кафедре математического анализа Мехмата МГУ), отец, если считал нужным что-нибудь о нём поведать в семье, рассказывал честно и без прикрас.

Отвечать на вопросы интервью я предлагал своим собеседникам на выбор: либо устно (непосредственно на диктофон), либо в письменном виде. Перевод диктофонных записей на компьютер мне помогал осуществить мой сын Константин, а расшифровкой этих записей занималась, под руководством Олега Владимировича Попова, вся его семья: жена Наталия Юрьевна, дочь Александра и сын Павел. После редактирования расшифровок интервью и внесения в них полезных (по моему мнению) примечаний (во многом базирующихся на сведениях из Internet’а), я передавал их распечатки самим интервьюируемым (или членам их семей) для окончательного согласования текста.

К текстам интервью мною иногда подключались и дополнительные письменные воспоминания интервьюируемых, а также дневники (точнее, фрагменты из них) умерших математиков, переданные для публикации их правообладателями. Некоторые интервью были проведены не мною самим, а моими факультетскими коллегами, и включал я их в свою серию только с их любезного согласия.

Как мне говорили, моя серия получилась «не безынтересной». В связи с этим мне было предложено «объединить» изданные три выпуска серии в единую книгу и опубликовать её в год 80-летия Мехмата МГУ. Поразмыслив, я согласился с этой мыслью. Но поскольку я планирую продолжить, насколько хватит сил, проведение таких интервью, то решил, **во-первых**, для данной книги дать не название серии «Мехматяне вспоминают» (где добавлялись номера выпусков: **1, 2, 3**), а общее новое название «К истории Мехмата МГУ», хотя и сохранить в книге (в виде отдельных трёх частей) «структуру» исходной серии. **Во-вторых**, в эту книгу я добавил «Приложение» со

сводным списком математиков и механиков (упомянутых интервьюируемыми) с указанием годов их рождения или прожитой жизни (а также с информацией об их работе на Мехмате МГУ) – в моей серии такое было сделано лишь для 3-го выпуска (в некоторых случаях соответствующие годы мне не известны или, возможно, указаны неправильно, и я буду благодарен читателям за любые уточнения по этому поводу). Наконец, **в третьих**, я снабдил книгу фотографиями интервьюируемых (в основном, сделанными мною самим цифровой фотокамерой во время интервью, но в отдельных случаях переданными мне семьёй «собеседника» или же просто взятыми из Internet'a). Разумеется, замеченные опечатки и неточности исходного текста выпусков серии в искомой объединённой книге были мною поправлены.

Эта «единая книга» и предлагается читателям. И посвящаю я её памяти моего отца - Бориса Павловича Демидовича.

В.Б.Демидович

25 мая 2013 года

# ЧАСТЬ I

Обдумывая, как проводить интервью со старейшими сотрудниками Мехмата МГУ я, прежде всего, составил список "мехматских аксакалов" возраста не менее семидесяти лет. Отобрав из списка несколько кандидатур, и получив от них согласие на беседу со мной, я решил, что вопросы интервью своим собеседникам буду сообщать заранее.

Вопросы я составлял так, чтобы в результате ответов «прослеживались», в первую очередь, этапы личной жизни собеседников. При этом я стремился предварительно побольше разузнать про какие-нибудь (неизвестные мне) сведения о собеседнике, и о людях из его научного окружения, чтобы в ходе личного разговора «не выглядеть неподготовленным интервьюером». Конечно, некоторые вопросы, условно говоря, получились «почти анкетными» (скажем, я всех просил рассказать немного о своей семье, о том, как происходило их поступление на Мехмат МГУ, о первых их факультетских лекторах, о том, как они выбирали своего научного руководителя и др.), но, всё же, и их я постарался сделать "индивидуальными".

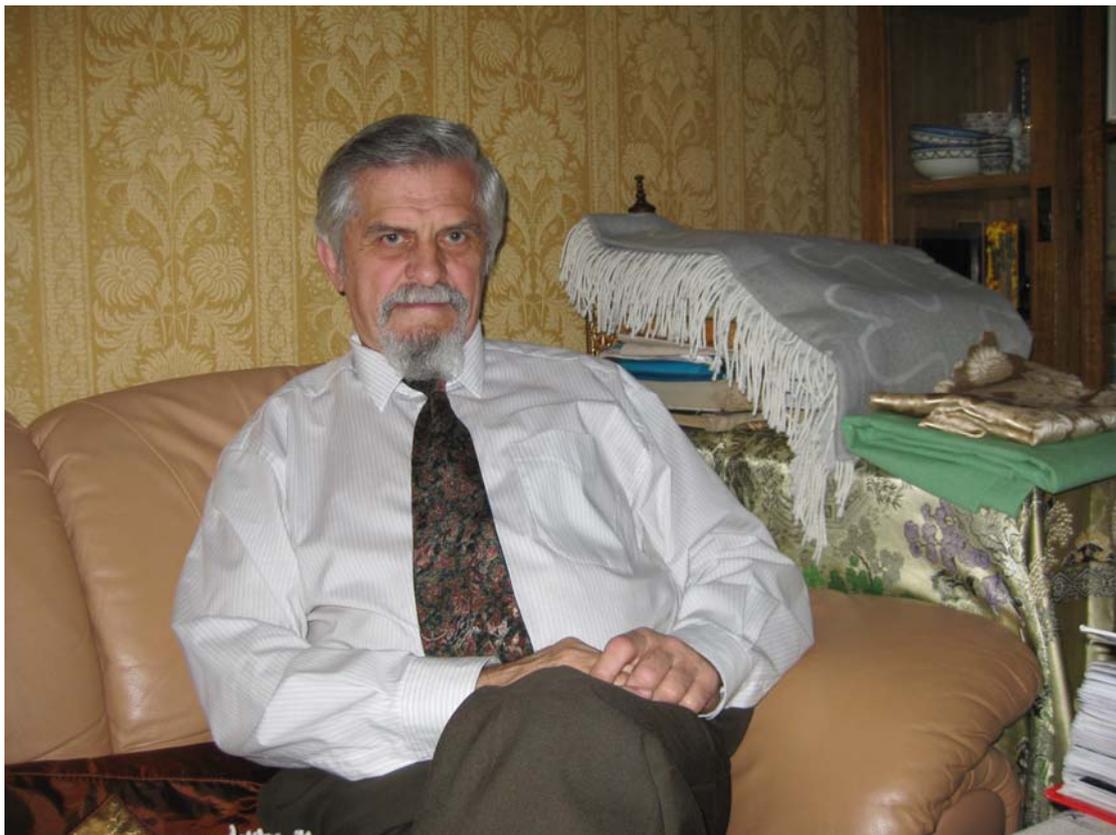
Отвечать на вопросы интервью я предлагал своим собеседникам на выбор: либо устно (непосредственно на диктофон), либо в письменном виде. Перевод диктофонных записей на компьютер мне помогал осуществить мой сын Константин, а расшифровкой этих записей занималась Олег Владимирович Попов, его жена Наталия Юрьевна и их дочь Александра. После редактирования расшифровок интервью и внесения в них моих примечаний, я передавал их распечатки самим интервьюируемым для окончательного согласования текста.

Своим собеседникам я, также, предложил написать, в качестве приложения к интервью, какие-нибудь дополнительные воспоминания, касающиеся мехматской жизни. Естественно, что переданные мне воспоминания были включены в издание выпуска.

В результате всех этих усилий и был создан 1 –ый выпуск серии «Мехматяне вспоминают», посвящённый 75-летию Мехмата МГУ.

В.Б.Демидович

## В.М.ТИХОМИРОВ



Первым к кому я обратился с просьбой дать мне интервью был заведующий кафедрой общих проблем управления Мехмата МГУ (сотрудником которой и я являюсь), профессор Владимир Михайлович Тихомиров. Просмотрев предлагаемые мною вопросы, он охотно согласился на них ответить “сразу на диктофон”. Беседа наша происходила у него дома, причём в два приёма, по времени занимавших каждый раз примерно час с небольшим.

Ниже следует “расшифровка” интервью Владимира Михайловича. Кроме того, по моей просьбе, он написал свои воспоминания об Израиле Моисеевиче Гельфане на пороге его 95–летия, послужившие приложением к этому интервью.

### І. ИНТЕРВЬЮ С В.М.ТИХОМИРОВЫМ

Д.: Добрый день, Владимир Михайлович. Мне очень приятно вас интервьюировать, ведь я у вас учился. Мне хочется немножко узнать о вас, о вашей молодости. Но если какие-то из моих вопросов покажутся вам неудобными, то мы их просто пропустим, без комментариев. Начнем нашу беседу?

Т.: Давайте.

Д.: Расскажите, пожалуйста, немного о себе и о своей семье. Когда и где вы родились, как звали ваших родителей и чем они занимались, в частности, кто-нибудь из них был ли связан с математикой? Были ли у вас братья и сестры, если да, то кем они

стали по профессии ? Рано ли у вас пробудился интерес к математике? В каком году вы окончили школу и с медалью ли вы ее окончили?

Т.: Я родился в 1934 году 22 ноября в Москве. Я москвич в третьем поколении: семья моего дедушки по маминой линии оказалась в Москве в конце 19 века, бабушка приехала в Москву из Тульской губернии в начале 20 века, мама родилась в Москве. Отец приехал в Москву из Краснодара в начале тридцатых годов. Отец мой Михаил Николаевич Тихомиров, мать – Людмила Юльевна Тихомирова. Оба были врачами, причём, что называется, санитарными врачами. Это было изобретение наркома Семашко: он организовал санитарный факультет, и кончившие его занимались санитарным благоустройством городов, водоснабжением, экологией, организацией здравоохранения. Собственно говоря, в этом и состояла работа мамы и отца. Родных братьев у меня нет. Вообще говоря, семья распалась в начале войны, и я воспитывался дедушкой и бабушкой. У меня был брат по отцу, звали его Миша. Он был значительно моложе меня – 1949 года рождения, от второго брака отца. К сожалению, он уже умер. Я очень скорблю по нему.

Связан с математикой был лишь мой дедушка, Юлий Осипович Гурвиц. Он был известным московским учителем математики. Однако с творческой математикой он связан не был. Насчет интереса к математике вопрос сложный... Особого интереса у меня не было. Но у меня был очень близкий друг Леонид Романович Волевич, к сожалению, недавно умерший, и это очень горестная для меня потеря ... Он-то действительно увлекся математикой и, в каком-то смысле, меня в это немножко втягивал.

Я окончил школу в 1952 году с золотой медалью. Тогда было принято хорошо учиться, и я, как и все мои друзья, учился хорошо. Вот собственно и ответ на первый ваш вопрос.

Д.: Итак, вы решили поступать на Мехмат МГУ. Вы сразу после школы решили поступать туда ? Расскажите, как это происходило. Помните ли вы, кто принимал у вас устный экзамен по математике, и трудным ли он вам показался ? Какие еще экзамены вам пришлось сдавать при поступлении на Мехмат МГУ, и были ли они трудными для вас ?

Т.: Тогда не было экзаменов для медалистов, и потому я должен был поступать по собеседованию. Первым прошёл собеседование Леонид Романович Волевич, кажется, 6 июля, а я – где-то числа восьмого, чуть попозже. Собеседование проводили двое, из которых я помню только одного – Евгения Николаевича Берёзкина с отделения механики. Они мне задавали какие-то очень простые вопросы. Я отвечал. А потом мимо нашей группы, прошёл Анатолий Леонтьевич Павленко. В последствии не раз пересекались наши жизненные тропы на факультете, но это случилось потом.

Павленко задал мне вопрос, на который я не ответил, вернее, ответил с подсказкой. Вопрос был простенький, конечно: он написал формулу суммы арифметической прогрессии, как функции натурального аргумента и попросил меня восстановить саму арифметическую прогрессию. И надо было подставить  $n = 1$  в первый член,  $n = 2$  во второй член и найти разность прогрессии. Но вопрос был не школьный. Я затруднился, некоторое время думал, мне чуть-чуть подсказали, тогда я, конечно, сообразил. Но я был уверен, что не поступил на Мехмат МГУ. Я тогда раза три ходил узнавать, поступили или не поступили дети знакомых моей мамы и мои друзья. И во всех случаях ответы были отрицательные: в университет не брали по разным соображениям, в частности, по анкетным. Я считал, что плохо отвечал, и думал, что не поступил. В школе я обычно отвечал хорошо, а здесь, как мне показалось, слабо. И когда я пришел в приёмную комиссию, там была такая Случайновская (*примеч. В.Д. : речь идёт о старшем лаборанте кафедры аэромеханики Мехмата МГУ Зое Петровне Случайновской (1915-1991)*). Это была очень милая женщина, с которой я потом был дружески связан. У неё была прекрасная память. И только я вошёл, чтобы узнать принят или нет, она сразу, не глядя в бумаги, сказала, что я принят. А я был очень мрачно настроен. Угрюмо, со

сведенными бровями, я сказал: “Наверное, вы ошибаетесь”. Она весело сказала: “Я никогда не ошибаюсь ! Ну, давайте посмотрим”. Открыла огромную, неслыханных размеров тетрадь, развернула её мне и показала, что я действительно принят.

Как оказалось, это был одно из самых счастливых мгновений моей жизни. Я был счастлив не столько потому, что осуществилась моя мечта, а потому, что не принёс огорчения дедушке своему, который угасал – он уже был неизлечимо болен. Счастливых моментов не так много у каждого человека. И у меня среди них – то мгновение, когда я прочитал, что “принят без предоставления общежития”.

Так я поступил на Мехмат МГУ и никаких экзаменов мне сдавать не пришлось. Не знаю, что было бы, если бы меня не приняли - пошёл бы я сдавать экзамены или нет. Может быть, поступил бы куда-нибудь в другое место – я был готов к этому...

Д.: Итак, вы стали первокурсником Мехмата МГУ. Вы не помните, кто были у вас лекторы по математическому анализу, по алгебре, по аналитической геометрии ? Про ЭВМ не спрашиваю, наверное, тогда об этой дисциплине даже никто не слышал.

Т.: Безусловно, даже такого словосочетания – ЭВМ – тогда не было вообще. Но что-то вроде основ программирования в самом конце нашего обучения нам читал Михаил Романович Шура-Бура. А на первых курсах ничего такого не было.

Лев Абрамович Тумаркин, с которым я потом подружился, читал нам курс математического анализа. До сих пор иногда звоню его дочерям, к которым я очень тепло отношусь. Я бывал у него дома, и вообще, со Львом Абрамовичем я потом поддерживал тесные дружеские отношения ...

Алгебру нам читал Александр Геннадьевич Курош. С ним у меня тоже потом установились хорошие отношения. Многим я обязан и Зое Михайловне Кишкине, замечательной преподавательнице - она была женой Александра Геннадиевича. Но и с самим Александром Геннадьевичем мы много общались. В частности, когда мы стали уже коллегами, не редко обсуждали вопросы, связанные с преподаванием.

Лектором по аналитической геометрии был Павел Сергеевич Александров. С ним я также потом много общался благодаря тому, что он был ближайшим другом моего учителя Андрея Николаевича Колмогорова. Я не раз бывал в Комаровке и неисчислимое количество раз беседовал с Павлом Сергеевичем на всевозможные темы – и об искусстве, и о математике, и о прошлом, и о жизни – и еще Бог весть о чём.

Каждый из этих трёх лекторов принимал у меня один раз экзамен: и Лев Абрамович, и Александр Геннадьевич, и Павел Сергеевич ...

Д.: Очень интересно, потому что у меня был тот же набор лекторов. Лев Абрамович Тумаркин тоже читал у нас математический анализ, Александр Геннадьевич Курош – алгебру, Павел Сергеевич Александров – аналитическую геометрию. А об ЭВМ мы уже много говорили. Во всяком случае, мы знали, что на старших курсах те люди, которые специализируются по программированию, получают повышенную стипендию.

Но, впрочем, оставим эту тему, и у меня следующий вопрос. Легко ли вы влились в студенческую атмосферу Мехмата МГУ ? Можете ли вы привести пример того, что вас удивило в факультетской жизни и что сразу пришлось вам по душе ?

Т.: Ну, в студенческую атмосферу я влился легко. Я должен вам сказать, что у меня был замечательный курс. Я многое знаю про мехматские курсы, но мне кажется, что наш курс был, в каком-то смысле, беспрецедентным по той дружбе, которая нас связывала в молодости и связывает до сегодняшнего дня. Фактически, почти всех своих сокурсников я воспринимаю как братьев и сестер, рад встрече с каждым из них, с большой теплотой пожимаю им руки и прижимаю к сердцу каждый раз, когда нам приходится встретиться. Причём это произошло мгновенно, просто сразу.

Из числа людей, которые стали моими близкими друзьями, я могу назвать многих. Но в первую очередь я упомяну о Юлиане Борисовиче Радвогине, который очень быстро стал большим другом Лёни Волевича. По окончании МГУ Лёня с Юлианом стали вместе работать в Отделении прикладной математики (тогда так назывался Институт прикладной математики) и проработали они там в одной комнате всю жизнь. Так вот я, ввиду того, что очень дружил с Леонидом Романовичем, очень сдружился и с Юлианом Борисовичем. И это была наша тесная дружеская компания, которая приносила мне много радости. А так... многих друзей я мог бы назвать. Иных уж нет с нами, но о всех я всегда вспоминаю с глубокой скорбью... Таких, которые уехали из страны навсегда, на нашем курсе было совсем немного. А те, кто покинули нашу страну, постоянно приезжают сюда - мы встречаемся и радуемся этому.

Теперь то, что меня удивило на Мехмате МГУ. Я всегда вспоминаю одно и то же - первый день, когда я переступил порог Московского Государственного Университета, будучи принятым на него официально. Я и в школьные годы ходил в МГУ на различные кружки, но по своей инициативе. А здесь, впервые, я получил на домашний адрес открытку уже с персональным приглашением явиться 31 августа 1952 года в Коммунистическую аудиторию МГУ. Туда я и явился. Там было собрание, посвящённое нашему приёму в Московский Государственный университет, за день до начала учебного года. Так вот что меня поразило - речь Владимира Васильевича Голубева. В тот день он сдавал свои деканские полномочия новому декану - Юрию Николаевичу Работнову.

Голубев выступал на том собрании первым со своей речью, а затем передал слово Работнову. И я впервые услышал русскую речь культурного человека. Потом я еще много её слышал на нашем факультете - из уст Павла Сергеевича, Андрея Николаевича, некоторых других. А до того - и в школе, и в газетах и всюду вокруг - был слышен другой, казённый, язык. И меня поразило это отличие. И ещё - некоторые оттенки мысли. Так, Владимир Васильевич сказал, что в его годы в Москве было два университета: один - Московский Университет, а второй - Малый театр. Это было для меня удивительно, потому что я считал, что Малый театр - уже отжившая русская культура. После этого я пересмотрел свою точку зрения и осознал, что Малый театр - это великий театр, хранитель очень многих традиций настоящей русской культуры. Но тогда сама идея, что человек, помимо математики, должен воспринимать гуманитарную культуру, посещать театры, концертные залы, читать произведения художественной литературы прошлого и настоящего, произвела на меня колоссальное впечатление ... Это пришло ко мне, это было мною принято, это стало для меня обязательным, без этого нельзя было существовать ... Я вошёл именно после поступления в Университет в мир культурной Москвы, и это стало одним из самых прекрасных влияний на меня Мехмата МГУ.

Д.: А как прошла ваша первая сессия ? Были ли трудности у вас и ваших сокурсников при сдаче зачетов и экзаменов ? Например, я поступил на Мехмат МГУ в 1960 году, и после первого семестра с нашего курса - а общее число студентов на потоках механиков и математиков было тогда, если я правильно помню, 425 человек - отчислили чуть ли не сотню "хвостистов". А пополнение пришло за счет лучших студентов вечернего Мехмата МГУ, тогда еще функционировавшего (кажется, его закрыли в 1964 году). А как у вас было ?

Т.: Ну, тут два вопроса. Первый вопрос - был ли отсев. У нас был неслыханно большой курс, по сравнению с тем, что было раньше. У меня такое впечатление, что раньше на механико-математический факультет, который включал в себя три отделения - отделение математики, отделение механики и отделение астрономии - принимали до нас человек 200 (а может быть даже и меньше).. А у нас было уже 375 человек. Но потом астрономы ушли на физический факультет. И получилось, что нас осталось лишь 350 человек. Это и был наш "отсев".

Было ли трудно ? Я быстро осознал, что попал в замечательное учебное заведение, и считал, что должен хорошо учиться. И я действительно старался.

Было ещё одно обстоятельство, которое мне очень помогло. Наш курс был собранием людей со всех концов России – и с севера, и с запада, и с востока, чуть ли не с Дальнего Востока. Тогда было большое искушение приехать в Москву, в новое здание, только что отстроенное. Все туда рвались. И в МГУ приехала масса людей издалека.

Приведу пример двоих, ставших моими большими друзьями - сейчас, к сожалению, их уже нет. Один – из Коми, из глухой деревни, второй – из Казахстана, из детского дома. Конечно, им было трудно, их ошарашила совершенно новая, не школьная математика, которую стали преподавать на первом курсе. Они не были в моей группе, не я им помогал. Но я видел, как они старались учиться, и им многие старались помочь. Они были и остались навсегда замечательными людьми. Первый стал ректором Сыктывкарского университета, второй - профессором, заведующим кафедрой Казахского государственного университета.

А в моей группе был Миша Шерснёв. Он был слепой - тогда было много таких на факультете. Он, как и Витушкин, потерял зрение при мальчишеских выходках с взрывами снарядов. И конечно, ему было безумно трудно. Так вот я ездил к нему в общежитие для слепых на 1 –ую Мещанскую улицу (сейчас она называется Проспектом Мира). И по несколько часов перед каждым экзаменом объяснял ему всё существенное в курсе. Были еще девочки, которые тоже были беспомощными, и просили меня, чтобы я с ними позанимался ... Всё это очень помогало мне и в моей собственной учёбе. И предметы первого курса я до сих пор помню очень хорошо.

Д.: А обучение тогда было еще платным ? Получали ли вы стипендию ?

Т.: Насчет обучения я помню довольно смутно, но, кажется, оно было бесплатным, либо плата была символической. Стипендию я получал. Стипендия была на первом курсе 290 рублей в месяц. Для сравнения, это было сопоставимо с пенсией по старости. Мама моя, с которой я остался после смерти бабушки, получала порядка 750 рублей, бабушка получал порядка 3000 рублей. Это давало возможность не думать о деньгах. И я, и мама, и ещё племянница бабушкина, которую бабушка растил, как и меня (она была старше меня на 10 лет, сейчас её, к сожалению, уже нет) - каждый из нас, приходя домой, приводил с собой своих друзей. И всех бабушка кормила. Но это стало абсолютно невозможным, когда бабушки не стало. Денег сразу стало не хватать. Мы по-прежнему приглашали гостей, но кормить чем-то, кроме чая, мы уже не могли. И, скажем, пальто, которое мне купила бабушка, когда я был в седьмом классе, я доносил до четвёртого курса университета, хотя я вырос из него, и рукава были чуть ли не по локоть. Но никакой возможности купить новое пальто у меня не было ... Стипендия в 290 рублей – это было и много – на эти деньги жили старики, и мало.

Д.: Вы с первого курса стали посещать спецкурсы и спецсеминары ? Много ли их тогда было на мехмате ? Чей-нибудь спецкурс и спецсеминар вам особенно запомнился ?

Т.: Я с первого курса начал посещать спецсеминар, который вёл Евгений Борисович Дынкин и которого я причисляю к своим учителям. Пожалуй, после Андрея Николаевича Колмогорова, как учителя, я вспоминаю именно его .

Семинаров на Мехмате МГУ была бездна. Но для первого курса семинаров было немного, и одним из них был семинар Евгения Борисовича. Были еще семинары, которые вели наши преподаватели по алгебре и аналитической геометрии, два замечательных человека - Игорь Владимирович Проскураков и Алексей Серапионович Пархоменко, кстати, оба слепые. Они вели семинары по элементарной алгебре и элементарной

геометрии. Правда, я на них не ходил. А семинаров было огромное количество. Даже не было необходимости как-то их оформлять – просто совершенно посторонние люди вывешивали объявление, никого не спросив, а в объявлении была дата проведения и программа занятий. Потом стало необходимо это всё как-то оформлять, регистрировать, а тогда это всё было не обязательно.

Из семинаров, в которых я принимал участие, ни один не сравнится с семинаром Колмогорова, который я стал посещать на пятом курсе, если не считать семинара Гельфанда, быть может, самого великого семинара за всю историю Мехмата МГУ, охватывающего “всю математику”. Но гельфандовский семинар я посещал очень небольшое время, потом перестал. А так, самым замечательным семинаром для меня был колмогоровский семинар.

Д.: Интересно, что и Игорь Владимирович Проскуряков и Алексей Серапионович Пархоменко тоже были моими учителями.

Расскажите, курсовая работа в то время уже писалась на 2 курсе ? Под чьим руководством вы её выполняли ? И помните ли вы её название ?

Т.: Ну конечно, я помню, такие вещи не забываются. Курсовые работы действительно начинались со второго курса. И моим руководителем на 2 курсе стал Евгений Борисович Дынкин.

Курсовую работу он мне дал по спинорной алгебре. Она у меня получилась несколько реферативной, и я не был ею удовлетворен. Где-то у меня валяется тетрадка с нею.

Вообще общение с Евгением Борисовичем привело меня потом к какому-то подавленному состоянию – он давал мне задачи даже формулировки которых я толком не понимал. Они были глубоко продвинутыми, но казались (и кажутся мне сейчас) частными задачами из теории представлений групп. Быстро освоить всё это я не смог, и потому у меня с Евгением Борисовичем как-то всё “не сложилось”.

На 4 курсе я писал курсовую работу уже под руководством Юрия Васильевича Прохорова, перейдя на кафедру теории вероятностей. Юрий Васильевич тоже дал мне свою задачку. Я старался, но результатов, снова, было немного. И я подошёл к концу 4 курса с очень печальными итогами.

Д.: А как тогда производился выбор кафедр ? Были ли агитационные встречи со студентами ?

Т.: Ничего такого я не помню. Я просто подошёл к Юрию Васильевичу Прохорову – он был нашим лектором – и сказал, что хочу писать работу под его руководством. Он дал мне некую тему, честно говоря, пустяковую, для разгона. Я же провозился с нею год, что-то такое написал и был собою недоволен. Но с Юрием Васильевичем сохранил дружеские отношения до сих пор. Он меня однажды даже приглашал к себе на дачу ... В целом, я не предполагал, что стану заниматься научной работой, никогда не думал, что останусь в Университете – никаких таких мечтаний у меня не было. И потому я не воспринимал так уж трагично то, что у меня ничего не получается.

Д.: Ну вот вашим научным руководителем стал Андрей Николаевич Колмогоров. Как это произошло ? Регулярно ли вы с ним встречались или вы, как это сейчас бывает, надолго исчезали из его поля зрения ? Сердился ли он на это ?

Т.: Это произошло совершенно случайно, не я был инициатором этого. На 3 курсе я был секретарем комсомольской организации и потому встречался с Андреем Николаевичем по разным делам. В частности, когда над одним из моих сокурсников

нависла угроза отчисления, то я пришел к Андрею Николаевичу и стал защищать своего друга (мы с ним дружим до сих пор). Мне удалось убедить Андрея Николаевича в том, что не надо его отчислять, хотя приказ уже был заготовлен. Так мы пообщались впервые.

Потом была пара ситуаций, когда мы с Андреем Николаевичем оказывались рядом, во время каких-то заседаний, ну и обменивались какими-то репликами. А потом вдруг в апреле 1956 года ко мне подошёл сам Андрей Николаевич и сказал, что у него сейчас очень много лишней энергии, и спросил, не соглашусь ли я стать его учеником. Я был потрясен, совсем этого не ожидал: Андрей Николаевич был кумиром моим, студентов Мехмата моего поколения, великим авторитетом в науке, и о том, чтобы пойти к нему в ученики, и мечтать не приходилось. Я сказал, что у меня уже есть научный руководитель, Прохоров, а он ответил, что с ним уже договорился. Мне ничего не оставалось делать, кроме как попытаться начать с ним работать.

Наш первый научный разговор произошел в мае. Я очень хорошо помню, что это была весна, не такая ранняя, как сейчас. Уже цвела сирень, было необыкновенное многоцветие, зелень. И вот я приехал к нему на дачу. Были распахнуты все двери комаровского дома. Я гулял по саду, заходил в открытые двери дома. Никого. И вдруг я услышал стук пишущей машинки на втором этаже. Я понял, что Андрей Николаевич был там, и поднялся к нему. Он спросил, чем я занимался. Я рассказал про прохоровскую задачу. Андрей Николаевич секунду-другую послушал, все понял и предложил мне свои задачи, которые по формулировке были простые и понятные. Я довольно быстро с ними справился ... Так я стал колмогоровским учеником.

Последующие задачи я уже брал из его семинара, в котором участвовал, где Колмогоров “рассеивал” задачи с неслыханной щедростью. Когда я решал задачу, я приезжал в Комаровку и мы её обсуждали или я выступал на семинаре. Роль Андрея Николаевича во всей моей жизни, как и в жизни всех его учеников, которых я знал, состояла в выборе направления и в благословении.

В аспирантские годы я много бывал в Комаровке: Андрей Николаевич задумал писать совместную со мной большую статью для Успехов по “эпсилон-энтропии”.

Д.: А когда вы испытали радость первого творческого успеха ? Когда ваши исследования были рекомендованы к печати ? Вы были ещё студентом, да ?

Т.: Ну, первый творческий успех – незабываемый успех – я испытал ещё на первом курсе, на семинаре Дынкина.

Евгений Борисович ставил задачи на семинаре. Там нас было несколько участников. И первым среди нас был Лёва Серёгин: о дальнейшей его судьбе я ничего не знаю, куда-то он пропал, а тогда это был очень яркий студент, который очень живо на всё реагировал. Так вот однажды Евгений Борисович поставил перед нами такую задачу (вполне тривиальную, давно известную, которая потом где только мне не попадалась): доказать, что если имеется бесконечное число точек на плоскости, и никакие три из них не лежат на одной прямой, то можно для любого  $n$  найти выпуклый  $n$ -угольник с вершинами в этих точках. Я несколько раз принимался рассказывать решение этой задачи, но Евгений Борисович подлавливал меня на ошибках. Я делал всё новые и новые шаги. И, наконец, Дынкин признал, что я доказал верно. Я, на самом деле, сомневаюсь, что это было так. Думаю, что Дынкину просто надоело, и он сказал, что всё правильно. Но я испытал действительно эйфорическое чувство, которое потом испытывал только, решая задачи Андрея Николаевича.

А на первом году аспирантуры я действительно придумал нечто интересное. Появилась моя заметка в Докладах Академии Наук (я написал две, но одну я позже забрал из редакции, мне вторая не показалась значительной).

Д.: Вы закончили Мехмат МГУ в декабре 1957 года, ведь вы учились пять с половиной лет? После окончания вас сразу рекомендовали в аспирантуру? Были ли трудности при получении такой рекомендации? В частности, были ли у вас тройки, и занимались ли вы общественной работой?

Т.: Ну, во-первых, мы учились пять лет. Поэтому закончили мы в мае, а в июне сдавали государственные экзамены. А с поступлением у меня были проблемы, но не из-за оценок – четверок у меня не было, только по военному делу, которая не вошла в диплом. Лучше меня на нашем курсе училось всего несколько человек. Во-первых, это была девочка, у которой не было военного дела, а во-вторых, мой очень хороший друг - он погиб в горах, когда ему было двадцать пять лет, Витя Леонов. У него и по военному делу была пятёрка. Так что, в отношении оценок никаких вопросов не было. Да и общественной работой я занимался, был комсомольским секретарём курса.

Затруднение было в другом. Мне предлагали комсомольское повышение, но я отказался с некоторым даже скандалом. Мне предлагали “войти в вузком”, но я уже занимался с Андреем Николаевичем, и категорически отказался. Поэтому на пятом курсе я никакой общественной работой уже не занимался. Но мы выпустили литературный бюллетень, где некоторые вещи были сочтены политически вредными ...

Д.: Это в 1957 году?

Т.: ... Это случилось в 1956 году, на ноябрьские праздники. То были тяжкие времена – венгерские события. И в самый разгар этих событий на стене Мехмата МГУ появилась литературная газета, в редколлегию которой я входил. В этой газете, в частности, делался обзор только что вышедшей книги американского коммуниста Джона Рида “Десять дней, которые потрясли мир”. В нашей газете прямым текстом было сказано, что фамилия Сталина в книге Джона Рида нигде не появляется (что верно), и что Ленин считал эту книгу необходимой для всех, да и Крупская говорила так же. Так у нас было написано. Но это было сочтено грубейшей политической ошибкой, потому что человеком, который постоянно упоминался в книге, был Троцкий, а Троцкий считался злейшим врагом. Начался процесс исключений авторов этого бюллетеня из университета. Обсуждали и меня. Всем, кроме одного члена редколлегии, удалось этого миновать - до конца не знаю, как и почему это вышло. О нашем литературном бюллетене даже докладывалось на самый верх. Я сам читал, что нечто, связанное с нашим литературным бюллетенем – с этой газетой, выпущенной пятикурсниками Мехмата МГУ и посвящённой проблемам литературы в основном, а больше ни чему - обсуждалось на самом верху. Был некий человек, инструктор ЦК КПСС, который следил за нашими делами и подавал рапорты о событиях на самый верх.. На одном из них внизу было написано: “Ознакомился. Л. Брежнев”. Брежнев тогда не был ещё первым человеком в стране, но находился достаточно высоко, и то, что он “ознакомился” означало, что там, на самом верху, следили за нашей газетой и развитием событий.

И хотя я на факультете остался, вопрос о том, попаду ли я в аспирантуру, был спорным. Был такой Борис Михайлович Малышев с которым я был знаком по общественной линии. Так вот, ему было поручено поговорить со мной на предмет того, являюсь ли я врагом социализма или нет. Состоялся очень тяжкий разговор. Ожидавшегося глубокого раскаяния не последовало. Борис Михайлович всячески выражал свое сожаление, что я не проявил политической зрелости, но, по-видимому, высказался за то, чтобы мне разрешили поступать в аспирантуру ...

Ко мне, в целом, тогда неплохо относились на факультете, хотя были люди, которые считали, что меня нельзя пускать в аспирантуру Мехмата МГУ. Была там какая-то дискуссия, и всё-таки, меня оставили на факультете.

Д.: Интересно. О Борисе Михайловиче Малышеве у меня несколько иное мнение. Я не ожидал, что он мог заступиться за студента в такой ситуации ... Но вернёмся к экзаменам в аспирантуру. Трудно ли было их сдать, и кто вас экзаменовал? Все ли у вас прошло гладко?

Т.: Это тоже вопрос интересный. Это действительно был полноценный экзамен. На нём присутствовала практически вся кафедра теории вероятностей, на которую я собирался, а именно: профессор Дынкин, доценты Севастьянов и Большев, ассистент Добрушин и, кроме того, представитель внешней кафедры – это был Фиников. Ну и конечно Андрей Николаевич Колмогоров, который над всем этим “нависал”. Он предлагал каждому экзаменатору задать свой вопрос, потом говорил что-то вроде: “Ой, это тривиально!” и заменял спрашиваемое на какой-то свой вопрос. Много было вопросов. Был вопрос Севастьянова, посвященный алгебре, был вопрос Дынкина, посвященный тоже алгебре, но на самом деле принципу сжимающих отображений, было несколько вопросов Андрея Николаевича, в частности, про альтернативу Фредгольма. Нечто о существовании решений в дифференциальных уравнениях спросил Фиников, но Андрей Николаевич сказал, что это тривиально, и, вместо этого, попросил рассказать о существовании кратчайшей в метрическом пространстве. Я более-менее рассказал, каким-то образом я это знал. Причём когда я начал говорить о требовании существования хотя бы одной кривой конечной длины, то меня тут же спросили, могу ли я привести пример компакта, где такой кривой нет. На что я сказал, что это - нигде не дифференцируемая функция на плоскости ... Словом, с некоторыми подсказками я ответил на всё. Но когда я вышел, никакой ясности, как я его сдал, у меня не было, ведь где-то я и путался. Тем не менее, все закончилось благополучно – в аспирантуру меня приняли.

Д.: В аспирантуре вы сразу начали заниматься поставленной задачей или сначала расслабились - ведь появилось свободное время, да и стипендия была уже приличная? Многие из моих сокурсников именно в аспирантский период занялись культурным самообразованием – посещением спектаклей, концертов, изучением иностранных языков, серьёзным увлечением шахматами и тому подобным. К тому же это было время устройства личной жизни – выйти замуж за аспиранта Мехмата МГУ считалось тогда для девушек вполне достойным вариантом.

Т.: Собственно говоря, никакой расслабленности у меня не было. Это действительно была необыкновенно насыщенная пора жизни. Андрей Николаевич с самого начала меня напутствовал, что такая пора не повторится никогда – эта свобода, юность, возможность увидеть огромное количество культурных ценностей и заниматься творческой деятельностью.

Так вышло, что первое время у меня не очень все выходило, как следует. Но нужно сказать, что моя дипломная работа и по тем, и по современным меркам была законченной кандидатской диссертацией. Сама она занимала свыше 100 страниц оригинального текста, в котором были только мои результаты. Но я всё равно переживал. Мне казалось, что всё не так хорошо, как должно быть в Московском Университете. Но вот, буквально совсем недавно мне попала выписка из протокола заседаний кафедры теории вероятностей. Про эту выписку я не знал или, может быть, забыл. Там написано о кандидатах на представление лучших дипломных работ. Постановили отметить следующие дипломные работы, которые являются законченными исследованиями, содержащими объективно ценные новые научные результаты. Далее по алфавиту перечисляются: Благовещенский – руководитель Добрушин, Гирсанов – Дынкин, Кузнецов – Большев, Розанов – Колмогоров, Серёгин – Дынкин, Тихомиров – Колмогоров, Фортус – Добрушин, Чистяков – Севастьянов. Довольно большое количество замечательных моих сокурсников не попало в этот список. Почему – я даже не представляю. В конце списка говорится, что работа

Розанова уже получила одну из первых премий на конкурсе студенческих работ, и там же были отмечены премией научные исследования, вошедшие в работу Гирсанова. Поэтому Колмогоров предлагает поддержать на премирование, в первую очередь, работы Тихомирова и Серёгина. Повторю, что я об этом ничего никогда не слышал, и не знал, и очень переживал, что моя дипломная работа не соответствует высокому уровню Московского Университета. При защите было довольно много нареканий, потому что, естественно, были и описки, и не везде были нужные цитирования. Я по этому поводу очень переживал.

Так или иначе, дипломная работа была позади, и я начал заниматься новой деятельностью. Были аспирантские экзамены, была довольно трудная программа аспирантских экзаменов, очень большая. В эту программу были включены 3 экзамена естественно-математического содержания: один – по обобщённым функциям, другой – по функциям многих комплексных переменных и третий – по физике. Здесь соединились очень многие мои мечтания разных периодов времени. Я когда-то мечтал стать физиком, не имея на это никаких оснований, как потом выяснилось. Многими комплексными переменными я занимался и раньше, но решил расширить свой кругозор. Обобщёнными функциями мне предложил заняться Андрей Николаевич. Математических отчётов тоже было несколько. В частности, поскольку мне хотелось изучить поперечники на римановых поверхностях, то я включил в один из своих отчетов теорию аналитических функций и римановы поверхности.

Должен сказать, что при сдаче аспирантских экзаменов я был удовлетворён собой не всегда.

Обобщённые функции я подготовил хорошо. Экзаменовал меня Костюченко. Присутствовал Андрей Николаевич, и он остался мною доволен ...

А потом Андрей Николаевич надолго уехал во Францию и сдавать два оставшихся экзамена я должен был в его отсутствие. И получилось так, что я не выучил как следует многие комплексные переменные. То есть, конечно, я что-то выучил, но это было совершенно не то, что я считал пониманием предмета. Но принимавшие у меня этот экзамен Борис Владимирович Шабат и Анатолий Иванович Маркушевич отнеслись ко мне снисходительно, поставив пятёрку. Впрочем я не совсем уверен, что сами экзаменаторы хорошо владели этой только что зарождавшейся теорией. Ведь тогда, в 1958 году, по ней литературы у нас практически не было, а то, что имелось, совершенно не соответствовало уровню, который был достигнут, например, во Франции в школе Бурбаки.

А потом был экзамен по физике ... Нужно сказать, что для мехматян моего поколения это был переломный исторический момент. Многие молодые ученые самого высокого ранга – и Новиков, и Арнольд, и Манин, и Кириллов, и Синай, и Добрушин, и Минлос, и Березин – в общем, все самые яркие математики моего поколения, стали заниматься и математической физикой, и статистической физикой и квантовой механикой. Они получали там выдающиеся результаты. Поэтому я сдавал физику своим друзьям - Феликсу Александровичу Березину и Роберту Адольфовичу Минлосу. Честно говоря, уровень моих знаний был низким: не было ни хороших книг, ни доступных статей по той физике, которую они поставили мне в качестве программы. Но что-то я усвоил, и они приняли мой экзамен.

Кроме естественно-математических экзаменов я должен был сдавать ещё экзамены по философии и по иностранному языку.

С языком никаких трудностей не было – нужно было представить какие-то переводы, с которыми я быстро справился.

Экзамен по философии был последним в моей жизни, и потому готовиться к нему мне страшно не хотелось ! Но всё же я к нему готовился со своим сокурсником и коллегой по аспирантуре. У меня было довольно много книг – собрания сочинений Ленина, Маркса. Мы разложили на полу эти книжки, бегали, ползали, листали страницы.

И вот, когда я уже пришёл на экзамен, какая-то милая девушка села недалеко от меня. Я её кое о чём спрашивал, она мне отвечала. А потом преподаватель, ведущий экзамен, вдруг обратился к этой девушке, которая была всего на пару лет старше меня: “Вот вы и примите у него экзамен”. Отвечал я ей, на мой взгляд, позорно плохо. Но так как мы с ней подружились по ходу экзамена, то она мне поставила пятерку, несмотря на все недочёты и пробелы ...

Таким образом, все мои аспирантские экзамены оказались сданными на пятерки. Хотя это были худшие экзамены в моей жизни, кроме, пожалуй, экзамена по обобщённым функциям, к которому я действительно хорошо подготовился. По-видимому, я решил взять слишком высокую планку.

Д.: Как я понял, экзамен по физике у вас принимали математики?

Т.: Да-да. Экзамен по физике принимали Минлос и Березин. Они тогда уже стали крупными специалистами в этой области. Феликс Александрович Березин внес очень крупный вклад в современную физику. Мы были друзьями, долго сотрудничали с ним на одной кафедре, но, увы, о выдающемся вкладе Березина в физику я узнал только после его смерти. Вообще он был выдающимся человеком и замечательным учёным.

Ну а теперь немного о культуре. Это было время вхождения всех нас в мировую культуру после периода, когда всякие культурные связи были ограничены рамками существовавшего тогда режима. И вдруг хлынул к нам поток величайших культурных достояний. Открылся музей импрессионистов. Прошла выставка картин Пикассо ...

Я впервые тогда увидел произведения Родена, которые ранее видел только на иллюстрациях. Роден стал моим любимым скульптором: всякий раз, когда я, в последствии, бывал в Париже, первым делом я посещал там музей Родена ... Я всегда мечтал увидеть творения и другого величайшего художника всех времён – Микельанджело, которого знал только по копиям в Пушкинском музее. Мы с Андреем Николаевичем даже задумывали прочесть для интерната лекцию об этих двух наших любимых скульпторах, в которой Андрей Николаевич должен был рассказывать о Микеланджело, а я – о Родене. Но эта лекция, к сожалению, не состоялась. А моя мечта – увидеть Микельанджело – осуществилась лишь много лет спустя.

Невероятной была и музыка, просто фантастическая. Гениальные композиторы - Прокофьев, Шостакович, Хачатурян - на мой взгляд более крупных, чем они, в XX веке композиторов не было. И исполнители титанические – пианисты Нейгауз, Гилельс, Рихтер, Оборин, Софроницкий, Флиер, скрипачи Штерн, Менухин, Ойстрах, Коган ...

Потряс меня первый Конкурс Чайковского: Третий концерт Рахманинова в исполнении Вана Клиберна (Вэна Клайберна, как его называют сейчас) так и остался вершиной того, что я когда-либо слышал. А какие были оркестры и дирижеры ! Достаточно назвать Мравинского и Орманди ... Я стал завсегдатаем консерватории в тот период.

И литература, открывшаяся нам, тоже была потрясающей. В мои аспирантские годы Андрей Николаевич много обсуждал со мной романы Ремарка и Хемингуэя, появляющиеся переводы последних романов Томаса Манна (“Доктора Фаустуса” и “Феликса Круля”), Мориака, Мартен дю Гара, Франсуазы Саган, Генриха Бёлля. Всех потрясли тогда солженицинский “Иван Денисович” и пастернаковский “Доктор Живаго”. Очень было интересно обсуждать всё это с Колмогоровым, хотя во многом наши мнения расходились.

А поэзия ! В 1956 году вышел сборник “День поэзии”, в котором были помещены стихи Ахматовой, Заболоцкого, Пастернака и Цветаевой. И все они вдруг предстали перед нами. И еще Окуджава, а потом Высоцкий ...

А тут ещё кино – итальянское, французское, американское, немецкое, испанское, английское...

Размышляя о тех временах я всегда вспоминаю своих друзей и подруг, с кем всё это смотрел и обсуждал. Особенно много в области культуры дало мне общение с моим сокурсником Димой Янковым. В частности, именно он как-то сводил меня в мастерскую Фалька ...

Да, это действительно было потрясающее, неповторимое время ....

А в отношении науки - первый год аспирантуры в этом смысле был не очень удачным. Но на второй год я не поехал в поход с товарищами, как это делал раньше, проторчал на даче и придумал несколько вещей, которые составили основу моей будущей деятельности на много лет.

Д.: С написанием кандидатской диссертации вы уложились в срок ? Помните ли вы её тему ?

Т.: Конечно, помню. В ней тоже была некая особенность. Дело в том, что это было время, когда можно было защищать диссертацию, не написав её. Я в начале 60-го года опубликовал обзорную статью в “Успехах”. И тогда этого было достаточно – можно было просто предъявить несколько оттисков статьи в “Успехах” и диссертацию можно было не писать. По своим оттискам я и защищал свою диссертацию, естественно в срок – это было в середине октября 1960 года, в то время я уже был принят на работу в колмогоровскую лабораторию. Тогда, почему-то, было нельзя защищать диссертацию в совете, в котором проходила аспирантура, и я защищался в ИПМ (а территориально в Стекловском институте). Тема была “Поперечники множеств в функциональных пространствах”.

Д.: А кто были вашими оппонентами ? Защита произошла гладко или были какие-нибудь опасные моменты ?

Т.: И то, и другое интересно.

Оппонентами моими были выдающиеся математики - Константин Иванович Бабенко и Израиль Моисеевич Гельфанд. А внешний отзыв написал Сергей Михайлович Никольский, и выслушать его отзыв на защите (его самого я так тогда и не увидел) было для меня очень полезным.

Поясню, что само определение поперечников было дано в 1936 году Андреем Николаевичем. Потом появились две работы, которые были связаны с поперечниками, но само слово там так уж явно не фигурировало. Так что, с 1936 по 1960 годы не было работ на эту тему. И вот, появились две работы о поперечниках – моя и Константина Ивановича. Моя работа была связана с функциями одного переменного, а работа Константина Ивановича – с функциями многих переменных. Этим и было вызвано то, что Константина Ивановича избрали в качестве одного из оппонентов. Естественен был и выбор Стекловского института: там под влиянием Бернштейна и Колмогорова была сильная группа по теории приближений. Почему третьим оппонентом был предложен Гельфанд, мне не очень понятно.

Израиль Моисеевич был занят, но вдруг позвонил мне и пригласил к себе на дачу поговорить о работе. Это было незабываемое общение с одним из крупнейших математиков нашего времени. Разговор со мной позволил Гельфанду очень интересно выступить на защите. Отзыва к тому моменту он, по-моему, ещё не написал, и я его так никогда и не увидел.

В том, что Константин Иванович внимательно читал мою работу, я тоже не уверен. Но мы и с ним немножко пообщались. Он понял основную теорему, которую я доказал. Из неё, в частности, вытекал один его результат, доказанный им по-иному.

В наибольшей степени изучал мою работу Сергей Михайлович Никольский. Я потом воспользовался многими вещами, которые узнал из прочитанного его отзыва.

Но был довольно неприятный для меня момент. Состоял он в том, что один результат, которым я гордился, был доказан несколько раньше Марком Александровичем Красносельским в совместной статье с Марком Григорьевичем Крейном. Моя работа была опубликована, многие стали заниматься этой темой. И вот я получил от ученика Крейна, Александра Семёновича Маркуса, очень любезное письмо о том, что в 1948 году, чуть ли не в журнале “Успехи математических наук”, была статья, в которой скрытым образом был доказан мой результат. Мне было очень горько. Я даже не позвал никого из близких на свою защиту - мне казалось, что это может кончиться неудачей. Однако сама защита прошла вполне успешно. Я получил много комплиментов, в частности, от Израиля Моисеевича. С той поры Израиль Моисеевич очень тепло относился ко мне, мы много раз соприкасались в жизни, иногда спорили, но чаще были единомышленниками. С Константином Ивановичем у меня также завязалась дружба, которая продолжалась до последнего дня его жизни. Ну и с Сергеем Михайловичем у меня сохранились теплые отношения.

Д. После защиты вы стали преподавать. Возникали ли у вас трудности при проведении занятий, и много ли вам пришлось к ним готовиться ?

Т.: Это сложный вопрос. Дело в том, что я стал преподавать, естественно, еще до защиты диссертации. Я работал в лаборатории кафедры теории вероятностей, хотя понимал в этой теории весьма мало. Правда, я ранее посещал спецкурс Андрея Николаевича. Поэтому, может быть, я и преувеличиваю, и что-то я, все-таки, усвоил. Но я должен был преподавать пятикурсникам, которые были лишь на год меня моложе. До защиты я преподавал в экономическо-статистическом вузе, а после – стал преподавать уже механикам на Мехмате МГУ. И до сих пор мы с ними здороваемся очень тепло. Конечно, там были задачки, которые они мне давали перед зачётом, и мне было очень трудно их решить сходу. Но, мне кажется, я справлялся. Во всяком случае, не было ощущения какого-то провала.

Д.: А когда появился на факультет ваш собственный семинар? Быстро ли он оброс студентами, и легко ли вы находили к ним подход?

Т.: Дело в том, что я, после аспирантуры, проработал на Мехмате МГУ лишь один год, а затем уехал в Воронежский университет, где у меня появился свой спецсеминар. Там были студенты, но я не сохранил с ними связь.

По возвращении в 1962 году на Мехмат МГУ у меня уже действительно появились свои ученики. В частности, появился ученик, который фактически стал моим первым аспирантом. Вернее, он был аспирантом моего приятеля, Виктора Александровича Волконского. Но Виктор Александрович, немного с ним проработав, понял, что того “тянет в другую сторону”. И тогда он переложил руководство над ним на меня. Потом этот аспирант стал доктором наук. Но связь с ним у меня сейчас утратилась.

Одним из первых моих мехматских аспирантов был Лёша Левин, с которым я до сих пор поддерживаю связь. В этом году, будучи в Израиле, я встречался с ним. Мы сохранили добрые чувства друг к другу.

А потом началось нечто, можно сказать, неповторимое. Дело в том, что я начал читать лекции на инженерном потоке Мехмата МГУ.

Напомню, что в то время оказалось множество людей, которые по разным причинам, в основном в силу каких-то анкетных данных, не могли поступить на Мехмат МГУ, хотя и мечтали об этом. И поступали они в какие-нибудь более доступные, хотя и не интересные для них, технические вузы. А когда появился на Мехмате МГУ так называемый “инженерный поток”, то туда хлынуло огромное количество очень

талантливых людей, окончивших эти технические вузы, но не утративших своей любви к математике. Оттуда я долгое время и черпал своих студентов.

С первым из таких моих студентов у меня произошла неудача. Я ему дал задачу, за которую потом Филдсовскую медаль получил американец Чарльз Фефферман. Эта задача ему не поддалась. Я стал менять ему тему, но он вскоре погиб в походе.

Потом были аспиранты с этого инженерного потока. Наиболее тесная дружба у меня установилась с Александром Давидовичем Иоффе. Были и другие.

Я до сих пор встречаюсь со своими дипломниками 1964-1965 годов. Некоторые из них стали специалистами в своих областях. Два дипломника второго года – Миша Ольшанецкий и Володя Рогов – стали профессорами, причём Миша стал известным математическим физиком, лидером научной школы.

Д.: А в каком году вы защитили свою докторскую диссертацию ? Как она называлась, и кто были ваши оппоненты ?

Т.: Докторскую я защищал поздно, когда немалое число моих сокурсников и друзей уже были докторами.. Я же защитил докторскую в 1970 году. Никто мне особенно защищать её не предлагал, а сам я относился к этому спокойно. Но потом стали на этом настаивать многие, особенно Сергей Борисович Стечкин. Оппонентами были Андрей Николаевич Колмогоров, Сергей Борисович Стечкин и Константин Иванович Бабенко.

Д.: И последний вопрос. Довольны ли вы тем, как сложилась ваша судьба ?

Т.: В принципе, я не готовился быть профессором Московского университета, думал, может, буду где-то преподавать. Но о такой судьбе не думал. Но так получилось, что я остался в Университете. И мне очень хотелось соответствовать уровню. Насколько это вышло – судить не мне.

Что касается судьбы, то это для каждого нелёгкий вопрос. Я не верю в судьбу. Много моих знакомых с раннего детства знали, чем хотят заниматься, и так это у них и случалось. У многих же не сложилось то, к чему они стремились. Но всё это не про меня.

Никакого особого призвания до поступления в Университет я не чувствовал, и лишь там математика раскрылась передо мной своими очень красивыми сторонами. И ещё: меня всю жизнь окружали прекрасные люди, а я всегда старался хорошо исполнять свой долг ...

Так что, в принципе, я ни о чем не сожалею и никогда не ропщу на свою судьбу.

Д.: Большое спасибо, что вы, несмотря на занятость, уделили внимание этому интервью.

В заключение разрешите пожелать вам крепкого здоровья и исполнение всех ваших замыслов. Я знаю, что вы человек неутомимый, и планов у вас всегда громадье.

Т.: Я очень рад, Вася, что у нас состоялась эта беседа.

Май 2007 года

И. В.М.ТИХОМИРОВ “ПРОГУЛКИ С И.М.ГЕЛЬФАНДОМ”

Жанр “прогулок” уже имеет два прецедента. Правда, в обоих случаях прогулки совершались с Пушкиным. В первый раз прогуливался с Пушкиным Андрей Донатович

Синявский. Спустя некоторое время очерк с тем же названием - "Прогулки с Пушкиным" – был написан Михаилом Львовичем Левиным, замечательным физиком и человеком очень разнообразных дарований. Собственно говоря, прогуливался Михаил Львович не с Пушкиным, а с Андреем Дмитриевичем Сахаровым, своим другом и сокурсником, но на протяжении всех этих прогулок над ними "сам третьей" витал образ поэта, и потому заглавие очерка М. Л. Левина звучит так неожиданно и изысканно.

В год, когда исполняется девяностопятилетие нашего великого современника Израиля Моисеевича Гельфанда, я решил выступить с продолжением жанра "прогулок". Впрочем, мне довелось прогуливаться с Гельфандом лишь однажды, но я решил рассказать и о других моих блужданиях по своим жизненным тропам, когда надо мною витал образ Израиля Моисеевича Гельфанда.

Но сначала несколько слов о жизни и творчестве И.М.Гельфанда.

Давайте мысленно проследим за событиями, произошедшими в математике в прошлом, двадцатом, веке, и попробуем назвать математиков, оказавших наибольшее влияние на развитие нашей науки. Эта проблема не имеет однозначного решения. У каждого из нас может быть собственное мнение об эволюции математики и о влиянии на ее развитие отдельных ученых. Разные люди назовут разные имена. Но число названных ученых будет не слишком велико: круг тех, кто может претендовать на титул крупнейшего математика своего времени, достаточно узок.

Двадцатый век принес величайшие достижения в науке. И в математике тоже. Адамар, С.Бернштейн, Брауэр, А.Вейль, Г.Вейль, Винер, Виноградов, Гёдель, Гильберт, Зигель, Ито, А.Картан, Э.Картан, Колмогоров, Лебег, Лере, фон Нейман, Петровский, Понтрягин, Уитни, Черн ... Я назвал здесь лишь математиков поколения моих учителей, родившихся в девятнадцатом веке и в первые десятилетия двадцатого века и хорошо осознаю, что этот список неполон. Но взглянув на него, как не воскликнуть: какие имена! Какие блистательные звёзды! Но вне какого бы то ни было сомнения в этот список ярчайших звёзд надо включить и И. М. Гельфанда.

Жизнь и творчество И.М.Гельфанда во многих отношениях беспрецедентны. Все великие математики из приведённого мною списка закончили школы, затем учились в престижных колледжах и университетах, у подавляющего большинства из них детство и юность были вполне благополучными - обеспеченные родители, интеллектуальный круг общения, домашняя библиотека ... Жизнь Гельфанда начиналась по-иному.

Израиль Моисеевич Гельфанд родился 20 августа (2 сентября по новому стилю) 1913 года в небольшом посёлке Красные Окны (ныне в Одесской области в Украине). В одном интервью о своём детстве он рассказывал так: "Я родился в маленьком городке, в котором была лишь одна школа. Мой учитель математики был очень добрым человеком (его фамилия была Титоренко). Я никогда не встречал лучшего учителя, хотя я знал больше, чем он, и он осознавал это".

Кончить школу Гельфанду не довелось. В своем интервью Гельфанд поведал о трёх "счастливых" обстоятельствах своей жизни. Первое из них состояло в том, что ему не пришлось кончать ни средней, ни высшей школы. Второе, - что он приехал в Москву шестнадцати с половиной лет. Это случилось - пишет Израиль Моисеевич – "в результате некоторых трудностей, возникших в моей семье". Какое-то время в Москве Гельфанд был безработным, какое-то время он работал контролером у входа в Ленинскую библиотеку (что давало ему возможность этой библиотекой пользоваться). Тогда же он начал преподавать математику, сначала в школе, потом на различных курсах и вечерних институтах. Он начал посещать лекции и семинары в МГУ. Сам он потом говорил, что первой математической школой в его жизни был семинар М. А. Лаврентьева по комплексному анализу.

А в чём же состояло третье "счастливое" обстоятельство в жизни Израиля Моисеевича? Вот, что он рассказал: "Мои родители не имели возможности покупать мне математические книги - у них не было средств для этого. Но мне снова повезло. Когда мне

было 15 лет, родители повезли меня в Одессу делать операцию аппендицита. Я сказал, что не пойду в госпиталь, если они мне не купят книгу по математике".

И книга была куплена. Это был очень обычный учебник по анализу. Но он радикально изменил представление пятнадцатилетнего юноши о математике. Перед тем он думал, что существуют две различные математики: алгебра и геометрия. А когда он увидел формулу Маклорена, он осознал, что между этими науками нет пропасти: "Математика предстала передо мной в своём единстве. И с той поры я понял, что разные области математики вместе с математической физикой образуют единое целое."

Без учителей, вдали от родного дома, без средств, безо всякой поддержки в возрасте девятнадцати лет он вошёл в математику настолько, что сумел поступить (в 1932 году) в аспирантуру Московского университета. Его руководителем стал Андрей Николаевич Колмогоров, который направил юношу на занятия функциональным анализом.

Этот раздел анализа только что родился - это произошло в 1931 году, когда на польском языке вышла книга Стефана Банаха "Теория линейных операций". В 1935 году Гельфанд защищает свою кандидатскую диссертацию, содержащую результаты, которые рассматриваются ныне как классика функционального анализа. С той поры началась его блистательная творческая жизнь.

Примечательной особенностью его биографии является то, что он почти никогда не работал в одиночестве, а всегда со своими студентами, сотрудниками и коллегами. Вот далеко не полный список его соавторов (сохраняя примерный временной порядок):

Д.А.Райков, Г.Е.Шилов, М.А.Наймарк, А.М.Яглом, С.В.Фомин, Б.М.Левитан, З.Я.Шапиро (они завершили своё образование до Второй мировой войны), М.И.Граев, М.Л.Цетлин, В.Б.Лидский, Л.А.Дикий, О.В.Локуциевский учились в военные и первые послевоенные годы, Ф.А.Березин, И.И.Пятецкий-Шапиро, Р.А.Минлос, А.Г.Костюченко, Н.Н.Ченцов, А.М.Вершик, А.А.Кириллов, Ю.И.Манин, С.Г.Гиндикин, Д.Б.Фукс были студентами в пятидесятые годы, И.Н.Бернштейн, Д.А.Каждан, А.М.Габриэлов - в шестидесятые, В.А.Васильев, А.Н.Варченко, А.Б.Гончаров, И.Я.Дорфман, А.В.Зелевинский, М.М.Капранов, В.С.Ретах, В.В.Серганова, Б.Л.Фейгин - в семидесятые годы. Всех их я отношу к *лидерам своих поколений*.

Что я вкладываю в это понятие? Если спросить выпускника Мехмата МГУ: "Кто учился на твоём курсе?" будет названо несколько имён, но, как правило, всегда имеется некое "инвариантное ядро". Вот его-то я и отношу к числу лидеров своего поколения. Практически все в приведённом выше списке соавторов Гельфанда входят в это "инвариантное ядро". Нужно добавить ещё, что в последние годы у Израиля Моисеевича появилось множество замечательных соавторов из других стран.

Глядя на фамилии соавторов, попробуем выделить творческие периоды Гельфанда.

Первый период (я упоминал о нём) не представлен в списке - работы в области классического функционального анализа были написаны без соавторов. В одной из первых работ была опубликована знаменитая "лемма Гельфанда", согласно которой выпуклое замкнутое центрально-симметричное и поглощающее множество банахова пространства содержит шар этого пространства.

Первым соавтором Гельфанда был ни кто иной, как Андрей Николаевич Колмогоров. По сути дела это была первая работа по нормированным кольцам (или по-нынешнему - банаховым алгебрам). Этот цикл завершился монографией трёх авторов (Гельфанда, Райкова и Шилова) под названием "Нормированные кольца", которая совершила переворот во всём функциональном анализе.

В военные годы Израиль Моисеевич обратился к теории представлений. Это направление занимает одно из основных мест во всей научной биографии Гельфанда.

В пятидесятые годы сфера деятельности Израиля Моисеевича резко расширяется. Это и обобщённые функции, и обратные задачи, и численные методы, и математическая физика, и случайные процессы ... В эти годы начинается работа над монографической

серией "Обобщённые функции" - она сыграла выдающуюся роль в развитии математики двадцатого столетия. Далее шла интегральная геометрия, бесконечномерные алгебры Ли, интегрируемые системы. Затем - комбинаторика, теория гипергеометрических функций, некоммутативная математика. И всё это в одной лишь математике.

Начиная с шестидесятых годов, Гельфанд концентрирует большие усилия, также, на проблемах биологии (математическая диагностика, динамика движения, биология клетки). Я слышал, что Гельфанда как-то спросил один из биологов: "Не имеете ли Вы какого-либо отношения к известному математику Гельфанду?"

Но вернёмся к математике. Перечислим все секции Математических конгрессов. Это: 1. Математическая логика и основания математики, 2. Теория чисел, 3. Геометрия, 4. Топология, 5. Алгебра, 6. Комплексный анализ. 7. Группы Ли и теория представлений, 8. Вещественный и функциональный анализ, 9. Теория вероятностей и математическая статистика, 10. Дифференциальные уравнения и динамические системы, 11. Математическая физика, 12. Численные методы и теория вычислений, 13. Дискретная математика и комбинаторика, 14. Математические аспекты информатики, 15. Приложения математики к нефизическим наукам, 16. История математики, 17. Математическое образование.

Нелегко назвать ту из отраслей математики, представленных в секциях Математических Конгрессов (за исключением, пожалуй, математической логики), в которые Гельфанд не внёс бы фундаментального вклада. При этом он является всемирно признанным мировым лидером в функциональном анализе, теории групп Ли и теории представлений. Невозможно не отметить его вклад в алгебру, геометрию, топологию, алгебраическую геометрию, теорию дифференциальных уравнений, математическую физику, численный анализ, приложения к нефизическим наукам. Такая широта почти не имеет примеров в нашей науке.

Так вот, вторая необычайность творчества Гельфанда - его поразительная разносторонность, соединённая с тем, (об этом уже говорилось), что он сотрудничал и сотрудничает (занимая позицию лидера) с представителями многих поколений. Возрастной диапазон соавторов Гельфанда вообще умопомрачителен: дистанция между годами рождения старшего и младшего из соавторов Гельфанда почти восемьдесят лет!

А ещё одна несравненная особенность гельфандовской жизни в науке - это его невероятное долголетие: в этом году исполняется семьдесят пять лет его научного творчества на уровне высших достижений.

Как правило, творческий потенциал учёного подходит к концу, когда ему исполняется 60 лет, а интенсивная творческая деятельность длится два, три, редко четыре десятилетия. Научная биография Гельфанда длится свыше семидесяти лет!

А.Г.Кушниренко рассказывал мне, что однажды, незадолго до смерти, Гельфанда посетил Андре Вейль. Он сокрушенно сказал, что завидует своему собеседнику: тот ещё занимается математикой, а он сам уже не в силах творить. Гельфанд немедленно откликнулся: "О, это очень просто. Я сейчас объясню, как это делать."

Помимо научного творчества Израиль Моисеевич имеет огромные заслуги в области математического просвещения.

Гельфанд был среди основателей школьных математических кружков при Московском университете. В середине тридцатых годов на Мехмате МГУ было принято решение уделять больше внимание школьному математическому образованию. Тогда факультетские профессора стали читать лекции для школьников и был организован семинар для школьников. Его руководителем стал Гельфанд. Было ему в ту пору 21 год. Об этом семинаре с благодарностью вспоминали многие. В разговорах со мной об этом рассказывали Николай Михайлович Коробов, Никита Николаевич Моисеев, Анатолий Дмитриевич Мышкис и Борис Владимирович Шабат. Занятия в этом семинаре Гельфанда повлияли на выбор жизненного пути каждого из них. Особенно важную роль Гельфанд сыграл в жизни Н. Н. Моисеева, о чем можно прочитать в его биографической книге.

Гельфанд был среди организаторов и первых московских математических олимпиад, начиная, судя по всему, с самой первой. Вот некоторое подтверждение этого.

Мы жили когда-то рядом с гельфандовским семейством, и нередко мне доводилось встречаться с Израилем Моисеевичем на улице. В начале семидесятых годов, гуляя с маленькой своей дочкой, я встретил Гельфанда. Он познакомился с моей дочкой, спросил, как ее зовут и тут же дал ей задание: *нарисовать двухцветные флажки - одна горизонтальная полоска одного цвета, другая другого - шесть карандашами различного цвета*. Дочка выполнила задание и запомнила, сколько у неё получилось флажков. Через какое-то время мы снова повстречали Гельфанда. Он спросил, выполнила ли она его задание? Она сказала, что выполнила и назвала число флажков. Гельфанд похвалил девочку и дал ей второе задание: *сколько разных раскрашенных в различные шесть цветов кубиков можно получить?* Эта задача давалась на первой Московской математической олимпиаде. На ней участвовало свыше двухсот школьников, заканчивающих школьное обучение, среди которых были и четверо названных мною выше участников школьного кружка Гельфанда. Ни один из олимпиадников этой задачи не решил. Не решила его, разумеется, и моя дочка. Но мне представляется правдоподобным, что эта задача была предложена самим Гельфандом, иначе почему бы он ее вспомнил.

Шестьдесят пять лет тому назад был образован знаменитый "семинар Гельфанда", один из самых плодотворных научных семинаров в истории науки. Математики чуть более старшего, чем моего, поколения с восторгом и восхищением рассказывали о Гельфанде-лекторе математических курсов (многие называли его лучшим, среди всех, кого им доводилось слушать). Он основал Заочную математическую школу.

И ещё об одном нельзя забывать и нельзя не сказать: Израиль Моисеевич очень много делал и делает для людей. В частности, я знаю человека, который обязан ему своей жизнью. Но это - отдельная тема.

В 2003 году с 31 августа по 4 сентября в США состоялась конференция "The Unity of Mathematics", приуроченная к девяностолетию И.М.Гельфанда. Информацию о Конференции я оставляю без комментариев.

На конференции выступили с докладами М.Атья, А.Бейлинсон, И.Бернштейн, А.Конн, Р.Дийкграаф, В.Дринфельд, Л.Фаддеев, Д.Гейтсгори, А.Гивенталь, М.Хопкинс, Д.Каждан, Б.Костант, М.Концевич, Дж.Люстиг, Д.МакДафф, Н.Некрасов, С.Новиков, П.Сарнак, А.Шварц, Н.Сейберг, И.Зингер, К.Вафа, А.Вершик, Ш-Т. Яо. На этой конференции 2 сентября, в день своего девяностолетия, выступил с докладом и сам юбиляр.

Его доклад назывался "Mathematics as an adequate language". Вот план этого доклада: 0. Introduction. 1. Noncommutative Multiplication. 2. Addition and Multiplication. 3. Geometry. 4. Fourier Transform, Analytic Functionals, and Hypergeometric Functions. 5. Applied Mathematics, Blow-up and PDE's. Таким образом, в докладе были отражены суперсовременные алгебра, теория чисел, геометрия, анализ и прикладная математика.

И вот небольшой отрывок из введения к докладу: "Я не ощущаю себя пророком. Я лишь ученик (I do not consider myself a prophet. I am simply a student.) Всю жизнь я учился у великих математиков, таких как Эйлер или Гаусс, у моих старших и младших коллег, у моих друзей и сотрудников, но более всего (most importantly) у моих учеников. В этом мой путь продолжать свой труд".

Середина пятидесятых годов - эпоха царствования на Мехмате МГУ Колмогорова и Гельфанда. Без конца затевались споры: кто из них крупнее. Смешные споры, но простительные для совсем молодых людей. Мнения разделялись: примерно половина была "за Колмогорова", другая - "за Гельфанда".

... Как-то раз в походе кто-то предложил поговорить о математике. Наша филологическая подруга (в ту пору начинались наши дружбы с представителями и представительницами гуманитарных факультетов) очень обрадовалась и настроилась

послушать. "Что обсудим, может быть, топологию ?" Такой вопрос был задан для обсуждения. Девушка была разочарована: "Ну, вот... Я думала, будет что-то интересное, например, кто лучше - Гельфанд или Колмогоров, а вы..."

Я начал ходить на семинар Гельфанда. Этот семинар проходил по понедельникам в аудитории 14-08 - огромной аудитории, которая была всегда почти забита. Не думаю, что где-либо и когда-либо существовали столь успешные семинары.

Я довольно скоро перестал посещать семинар Гельфанда. Отчасти потому, что мало понимал, но и еще по одной причине. Гельфанд позволял себе, как бы помягче сказать, весьма неделикатные реплики по отношению к участникам семинара.

Раз как-то перед аудиторией 14-08 я увидел своего друга и сокурсника (его жизнь оборвалась очень рано), который был в крайнем возбуждении. Когда я спросил его, в чем дело, он обрушил на меня целый шквал проклятий, которыми готовился удостоить Израиля Моисеевича, когда тот выйдет из аудитории. А все дело было в том, что моего друга угораздило задать вопрос докладчику. Гельфанд воскликнул: "Не отвечайте ! Наш семинар рассчитан на грамотных людей." Я еле успокоил своего друга, но опасаясь подобных реплик, обращенных в мой адрес, ходить на семинар Гельфанда перестал.

Но память сохранила несколько эпизодов. Тогда, в пятидесятые, происходило крушение железного занавеса и до нас стали доходить достижения зарубежной математики последнего пятнадцатилетия. Помню, кто-то рассказал про очень красивую теорему Дворецкого о том, что сечения многомерного куба могут сколь угодно мало отличаться от сферических. Сейчас мне это не кажется удивительным, а тогда это поразило меня и казалось чем-то недостижимым. Гельфанд ходил по центральному проходу, обдумывал что-то некоторое небольшое время, а потом обратился к Роберту Адольфовичу Минлосу, тогда еще не защитившему кандидатской диссертации, но имевшему репутацию выдающегося математика: "Как бы Вы стали доказывать эту теорему ?" И Боб (так в ту пору все звали Минлоса) стал говорить нечто очень осмысленное про группу движений и усреднения... Очень ясно помню все это по сей день.

Где-то в 1954 году, когда я учился на втором или третьем курсе, прошёл слух о необычных функциях, которые можно бесконечное число раз дифференцировать. Они назывались *распределениями*, а их изобретателем был французский учёный Лоран Шварц. Семинары заполнились рассказами о распределениях. Думаю, что Гельфанд знал о сочинении Шварца едва ли не с самого начала. И уже в 1953 году появилась знаменитая статья Гельфанда и Шилова о преобразовании Фурье быстрорастущих функций, опубликованная в "Успехах математических наук".

Понятие обобщенной функции (так у нас перевели термин "distributions") долго вызревало в математике: у истоков стояли и Адамар, и братья Риссы, и Хевисайд, и многие другие. Огромную роль сыграли исследования С.Л.Соболева тридцатых годов, очень близко к понятию обобщенной функции подошел Л.В.Канторович. Конечно, где-то совсем рядом с этим понятием стоял и Гельфанд. Мне рассказывал мой друг, что однажды он был свидетелем разговора Гельфанда и Канторовича. Гельфанд восклицал: "Леонид Витальевич ! Но ведь мы с Вами давно все это понимали !" Леонид Витальевич улыбался и вяло поддакивал.

Сейчас нелегко понять, что могло помешать перевести и напечатать у нас одну из самых выдающихся математических книг двадцатого века "Théorie des distributions", написанную Лораном Шварцем. Можно понять, что это было затруднительно сделать в период борьбы с космополитизмом, но что помешало сделать это потом, в период оттепели? Так мне это и осталось неизвестным.

Или вот еще одно воспоминание о семинаре Гельфанда. Снова через годы до нас стали доходить результаты Гротендика по теории ядерных пространств. Эти работы относились к функциональному анализу, где Гельфанд занимал особое положение лидера. Он чувствовал потребность осмыслить то, что было привнесено в функциональный анализ Гротендиком, но множество обязанностей и обилие творческих замыслов не давали ему

возможности самому осмыслить новые идеи. И он спрашивал одного за другим: "Вы думаете, что это действительно глубокие работы?" Мне показалось, что в ожидании отрицательного ответа. Но многие, по прошествии времени, пришли к выводу, что ответ положительный.

Ну, вот мы почти подошли к моей единственной прогулке с Гельфандом.

Я заканчивал аспирантуру осенью 1960 года. В тот год резко изменился ритуал защиты диссертаций. Было принято постановление, согласно которому нельзя было защищать там, где ты проходил аспирантуру. Скоро всё вернулось "на круги своя", но тогда местом моей защиты был избран Совет Отделения прикладной математики.

Один оппонент напрашивался: в 1958 и 1960 году с серией работ на очень близкую к проблематике моей диссертации тему выступил Константин Иванович Бабенко. Естественно также было обратиться в Отдел теории функций Стекловского Института за "внешним" отзывом (необходимость таких отзывов была нововведением, но ещё можно было защищаться по опубликованной большой работе в крупном журнале, не представляя специальный текст диссертации - и я диссертацию не писал). Но я не помню как возникла фамилия Гельфанда в качестве возможного второго оппонента.

Андрей Николаевич Колмогоров, мой руководитель, не пожелал лично переговариваться с Гельфандом. Причин этого он мне не объяснял, и сказал, что мне следует обратиться к Израилю Моисеевичу лично. Что я и сделал по телефону. Помнил ли меня Гельфанд, знал ли он, с кем он говорит, осталось для меня неясным. Я почувствовал, что мой собеседник был несколько озадачен странным предложением, но не отказал. Он попросил меня позвонить через некоторое время. Я позвонил. Израиль Моисеевич извинился, но сказал, что очень занят. Так повторилось несколько раз. Наконец, я решился написать Гельфанду письмо. В нем я со всей возможной деликатностью постарался освободить его от данного мне обещания. Я был уверен, что Израиль Моисеевич с облегчением согласится с моим предложением. Но неожиданно вдруг раздался звонок. Звонил Израиль Моисеевич. Его тон был неправдоподобно любезным. Он пригласил меня на свою дачу в Перхушково в ближайшее воскресенье, объяснив, как мне ехать.

И я приехал. На даче в ту пору жили Израиль Моисеевич, его жена Зоря Яковлевна Шапиро и их маленький сыночек Сашенька, как мне представляется сейчас издалека лет четырех. Старшие сыновья - Сережа и Володя - им было в ту пору 17 и 13 лет, жили уже своей жизнью. На даче их не было.

Зоря Яковлевна на год моложе Израиля Моисеевича. Она окончила Университет в 1938 году. В ней много было черт характерных для того поколения. Достаточно сказать, что она занималась в авиационном кружке, прыгала с парашютом и один раз совершила полет на самолете, управляя им самостоятельно. Она чуть позже, чем Кишкина и Айзенштадт стала преподавать на Мехмате МГУ, но сразу же вошла в число самых почитаемых преподавателей анализа. Я сохраняю самые светлые воспоминания об этой замечательной женщине. Пять лет тому назад, в возрасте восьмидесяти пяти лет она прилетела из Америки в Москву на долгий срок только лишь для того, чтобы облегчить страдания Татьяне Алексеевне Алексеевой, своей подруге. Зоря Яковлевна ухаживала за Таней, как медицинская сестра.

Зоря Яковлевна угостила нас легким вторым завтраком и отправила гулять. Израиль Моисеевич взял с нами и Сашеньку. Так началась моя единственная прогулка с Гельфандом.

Гельфанд иногда брал малыша себе на плечи и с большим трудом, задыхаясь, поднимался на небольшие бугорки. Мне он показался очень старым человеком, который долго не протянет. Поражало его отношение к малышу. Он был действительно очень хорош: красив, трогателен и обаятелен. Но и ещё: он был поздним ребенком. В момент рождения и отцу и матери было свыше сорока лет. И, как правило, такие поздние дети пользуются особой необычной любовью.

Навсегда сохранились в памяти трогательные беседы отца и маленького сына. Тот спросил: "А как мне звать этого дядю?" Гельфанд назвал мое имя и сказал при этом, что на этой неделе к ним на дачу приезжают тёзки его детей: вчера к нам приезжал тёзка твоего старшего брата - дядя Серёжа Фомин, сегодня приехал тёзка твоего среднего брата - дядя Володя Тихомиров, а завтра приедет твой тёзка - дядя Саша Кириллов. Гельфанд учил Сашеньку "правому и левому". Он указал на его правую ручку и сказал, что со стороны этой ручки все правое, а с противоположной стороны - левое. И дал задание найти правое ухо своего отца (в это время мальчик находился на его плечах). Мальчик правильно указал. Тогда Гельфанд снял его со своих плеч и поднял его так, что они стали лицом к лицу. И снова он должен был указать на правое ухо отца. Мальчик протянул к уху правую руку. Гельфанд пробовал объяснить сыну его ошибку. Это повторилось несколько раз, но мальчик тогда так и не понял то, что при перевороте правое меняется на левое.

Мы при этом разговаривали о математике. Мальчик был терпелив, но сам отец, по прошествии какого-то времени, снова начинал заниматься сыном. Он ему что-то рассказывал и чему-то его учил. Гельфанд преподавал мне едва ли не единственный в моей жизни урок "отцовства".

По прошествии небольшого времени семейство Гельфандов ждал страшный удар. Мальчик заболел лейкемией – раком крови. Что только ни делал Израиль Моисеевич, к каким светилам он ни обращался, спасти сына не удалось. Он угасал на глазах и скончался. Смерть маленького и так горячо любимого сына подвигла Гельфанда посвятить заметную долю всей своей жизни медицине и биологии.

Я объяснял Гельфанду свою работу. Он не был знаком с понятием поперечника по Колмогорову, но мгновенно усвоил его. Довольно быстро он понял и идеи доказательств основных результатов. Где-то во время беседы он задал мне вопрос: "Вы изучили величину, характеризующую приближение. Но задачи, которые Вы исследуете - выпуклые. *А выпуклые объекты имеют двойственное описание.* Двойственностью по отношению к приближению является интерполяция. Каков поперечник двойственный к колмогоровскому?" Я не мог ответить на этот вопрос, и вообще услышал о двойственности тогда впервые. Я обдумывал вопрос Гельфанда некоторое время и вскоре ввёл поперечник, который назвал *поперечником по Гельфанду*. А по прошествии ещё некоторого времени доказал двойственность колмогоровского и гельфандовского поперечников. Исследованием этой двойственности я занимаюсь по сей день.

Мы обсуждали и общеполитические вопросы. Один из центральных вопросов – о цели научного творчества в области математики.

И в те годы, и в наши дни, и до скончания века будет задаваться вопрос про того или иного математика: "А что он сделал? Какую проблему он решил?" На основании того, что "Гельфанд ничего не решил", он не имел шансов пройти в Академию. Он стал членом-корреспондентом Академии в 1953 году после смерти Сталина и при поддержке физиков: выборы состоялись после взрыва в августе 1953 года нашей водородной бомбы, в расчётах которой Гельфанд принимал активнейшее участие. Гельфанд действительно не решил ни одной проблемы, поставленной кем-либо из крупных математиков прошлого, в отличие от Виноградова, почти решившего проблему Гольдбаха, Гельфонда, решившего проблему Гильберта (про которую тот был убеждён, что при его жизни никто эту проблему не решит), Колмогорова (построившего всюду расходящийся ряд Фурье суммируемой функции), Люстерника и Шнирельмана (решивших проблему Пуанкаре) и т. п., но, несмотря на это, вклад Гельфанда в нашу науку огромен. Не стану напоминать о нём здесь - он воистину огромен, и мало кто может сравниться с ним в истории математики. Однако, проблема "решил - не решил", как показала наша беседа, и для него была болезненной. Он сказал мне, что не стал тратить свои силы на "решение проблем", когда убедил себя в том, что может решать проблемы.

Математиков разными способами можно разделить на два класса. Вот один из них. Именно, бывают *математики-мистики*, у которых невозможно постигнуть, как они могли додуматься до решения проблемы, и таковых большинство. Но в редчайших случаях встречаются *математики - рационалисты* (назовем их так), которые видят "неслыханную простоту рационального зерна" сути вещей. Вот Гельфанд принадлежит к этой второй категории. Так он вскрыл передо мной одной фразой суть выпуклого анализа. Такие же глубинные и просто формулируемые корни его циклов исследований по нормированным алгебрам, теории представлений, обратным задачам и другим циклам. Большинство из них я улавливал по его собственным замечаниям во время его выступлений.

Неожиданно Гельфанд задал вопрос: "Где Вы сейчас живете?" В ту пору я был женат на своей сокурснице, дочери прекрасного человека и замечательного преподавателя Мехмата МГУ - Самария Александровича Гальперна. В то лето 1960 года я жил на гальперновской даче на "55 километре" (так называлась тогда станция по ярославской железной дороге, которую сейчас переименовали в "Радонеж"). Я очень любил Самария Александровича, действительно очень светлого человека, каких немного я встречал в жизни. Но я не считал, что мое родство с ним имеет отношение к моей диссертации, и я не счёл возможным прямо ответить на поставленный вопрос Гельфанда.

Произошел такой диалог. Я ответил: "Я живу сейчас за городом." "А где?" "По ярославской дороге?" "Далеко от Москвы?" "Да, довольно далеко, вблизи Абрамцева" (это было всем известное место, где жили академики, и я думал, что этим удовлетворю любопытство Гельфанда, но не тут то было). "Вы живете на даче?" "Да." "Это Ваша собственная дача?" "Нет." "А чья?" "Моего тестя." "А кто Ваш тесть?" Деваться было уже некуда, и я назвал имя, отчество и фамилию своего тестя. Конечно, Израиль Моисеевич всё это заранее знал. Зачем он стал допытываться у меня до всего этого, так и осталось загадкой.

Судя по всему, Израиль Моисеевич не открывал никогда моей статьи, ставшей моей диссертацией. Он даже не имел отзыва в момент защиты, написал его как-то позже. Но выступил очень содержательно. Константин Иванович знал и продумывал один из основных результатов моей работы заранее, а саму работу лишь бегло просмотрел. Отзыв был у него в руках, и он его зачитал. Единственным прочитавшим работу и сделавшим очень интересные замечания был Сергей Михайлович Никольский, который подписал внешний отзыв. В ту пору я был лишь едва знаком с ним и не выразил ему за это благодарность, о чём потом сожалел.

Со времени моей защиты прошло почти полвека. Я имел за эти годы несколько интересных контактов с Израилем Моисеевичем. Он пригласил меня принять участие в его биологическом семинаре - я несколько раз посетил этот семинар, и это было весьма интересно. Гельфанд пригласил меня отмечать свое шестидесятилетие (немалое число его учеников, сотрудников и коллег были разбиты на отдельные группы, для которых он устраивал прием дома). Пару раз я был у него дома (мы жили рядом), не раз мы встречались на улице и разговаривали. Большинство разговоров сохранилось в памяти.

У нас установились отношения, которые я называю словом "дружба". Израиль Моисеевич очевидным образом хорошо относился ко мне. Но как-то раз "уж много лет прошло с тех пор" один математик предпринял попытку поссорить меня с Гельфандом. И ему это удалось. Не буду здесь вдаваться в объяснения, скажу только, что Гельфанд позвонил мне и высказал обидные и несправедливые суждения. Я прервал разговор и в возбуждении написал, и тут же отправил, очень резкое письмо Гельфанду. Столь резкое, что никакие дальнейшие контакты, как я полагал, между нами более никогда не будут возможными. Ответа я не получил, и это подтвердило мое предположение.

Прошло сравнительно небольшое время. И как-то, выходя из Университета, я вдруг увидел Гельфанда, идущего из клубной раздевалки на факультет. Я перешел на другую сторону, втянул голову в плечи и постарался прошмыгнуть мимо. Но вдруг был

остановлен восклицанием: "Володя !" Я повернул голову и увидел быстро идущего в мою сторону Гельфанда. Он подошёл, обнял меня за плечи и что-то произнёс - довольно невнятное, но отчетливо означавшее, что он **не предаст меня**. Я стоял потрясённый, и нахожусь в этом потрясении всякий раз, когда я вспоминаю это мгновение, мгновение возвращения дружбы моей с Израилем Моисеевичем Гельфандом ...

... Я не раз задавал своим близким вопрос: "Были ли в твоей жизни счастливые мгновения ?" Задавая вопрос, я не сомневался, что были, но люди редко отдают себе в этом отчёт и обычно затрудняются с ответом. Естественно, я обращал этот вопрос и к самому себе.

Я прожил вполне благополучную жизнь и в моей памяти много прекрасных воспоминаний, а кроме смертей близких, мне не в чем упрекнуть судьбу. Но число **истинно счастливых моментов**, незабываемых и несомненных, как, наверное, и у всех, невелико. И среди них только что описанное мною прекрасное и незабываемое мгновение возвращения дружбы с Израилем Моисеевичем Гельфандом ...

Апрель 2008 года

## М.И.ЗЕЛИКИН



Профессор кафедры общих проблем управления Мехмата МГУ Михаил Ильич Зеликин, к которому я обратился за интервью вслед за беседой с Владимиром Михайловичем Тихомировым, выразил желание ответить на мои вопросы письменно. И на переданный ему “сценарий” интервью со мной я, где-то через неделю, получил от него ответ в виде своеобразного эссе.

Ниже приводятся мои заготовленные вопросы интервью и ответный текст Михаила Ильича. Кроме того я получил у Михаила Ильича согласие опубликовать, в качестве приложения к нашей “беседе”, написанный им несколько лет тому назад очерк (так и оставшийся тогда не напечатанным) о его автомобильном путешествии по математическим центрам ряда европейских стран, содержащий не только интересные туристические наблюдения, но и общественно-значимые размышления, отражающие его бескомпромиссную гражданскую позицию.

### I. ВОПРОСЫ К М.И.ЗЕЛИКИНУ

Дорогой Михаил Ильич ! Мы давно уже "на ты", поэтому, если нет возражений, с таким обращением и проведём нашу “беседу”.

Я всегда относился к тебе как к "мудрому старшему брату" – да ты и на самом деле учился на Мехмате МГУ с моим старшим братом. И кое в чём о вашем "мехматском

поколении" я осведомлён. Тем не менее, мне будет интересно узнать поподробнее о поре твоей юности.

Разумеется, если какие-нибудь из моих вопросов покажутся тебе "неудобными", то ты их пропусти "без комментариев". А вопросы мои таковы:

1. Сначала я всех интервьюируемых прошу предварительно рассказать немного о себе и своей семье. А именно ответь, пожалуйста, на следующее :

- а) когда и где ты родился,
- б) как звали твоих родителей и чем они занимались, в частности, был ли кто-нибудь из них "связан с математикой",
- в) были ли у тебя братья и сёстры и если "да", то кем они стали по профессии,
- г) рано ли у тебя пробудился интерес к математике, участвовал ли ты в математических кружках и олимпиадах ?

2. На Мехмат МГУ ты поступил, как я понимаю, сразу после школы. И было это в 1953 году - тогда же поступил и мой брат Коля. Как происходило это поступление для тебя лично:

а) Если у тебя была медаль, то ты должен был пройти лишь одно собеседование - не так ли ? Помнишь ли ты, кто, в этом случае, проводил с тобой такое собеседование ? И было ли оно для тебя тогда лёгким испытанием, или же какой-нибудь вопрос вызвал у тебя затруднение ?

б) Если же медали у тебя не было, то ты вынужден был сдавать "кучу" вступительных экзаменов – помимо письменного и устного экзамена по математике (кстати, устный экзамен тогда был "единым" или он ещё подразделялся на отдельные экзамены по алгебре, геометрии, тригонометрии ?) нужно было сдавать и физику, и химию, и русский язык, и иностранный язык и ещё что-то. Помнишь ли ты, как всё это происходило в этом случае с тобой ? В частности, кто тогда принимал у тебя устный экзамен по математике и трудным ли он тебе показался ?

3. Ваш курс был первым, который сразу стал обучаться в "новом здании МГУ" на Ленинских горах. Напомни, пожалуйста, кто у вас на I курсе были лектора:

- а) по Математическому анализу,
- б) по Алгебре,
- в) по Аналитической геометрии ?

4. Быстро ли у тебя установились дружеские отношения с однокурсниками ?

5. Ты старался подробно "записывать" лекции или предпочитал прежде всего внимательно в них "вслушаться" ? Я, например, часто записывал лекции "механически", не всегда понимая материал - и лишь потом его "расшифровывал". И завидовал однокурсникам, которые, наоборот, почти не записывая, лишь сосредоточенно слушали лектора - и при этом потом отлично сдавали экзамены. А у тебя как было ?

6. Легко ли ты сдал свою первую сессию ? "Срывов" не было ?

7. Спецсеминары и спецкурсы ты стал посещать с первого курса ? Не вспомнишь ли ты, как ты выбрал свой первый спецсеминар - кто его вёл и как ты на нём оказался ?

8. Курсовые работы тогда писались начиная со второго курса. Кто был руководителем твоей первой курсовой работы - Евгений Фролович Мищенко ?

9. Я слышал, что студенты тогда кафедру "сами не выбирали". А как у тебя произошла "кафедральная специализация" – просто по тому, на какой кафедре работал научный руководитель ?

10. Лектором по ОДУ на вашем курсе (как и на нашем курсе) был Лев Семёнович Понтрягин. А кто ассистировал ему у доски (в моё время это блестяще делал Николай Христович Розов) ? И каково было твоё впечатление от этого курса ?

Для меня он был "трудным", в частности, из-за того, что каждая фраза Льва Семёновича содержала "строго выверенную информацию", сообщаемую без каких-нибудь "лирических отступлений". А тебя это "не напрягало" ?

11. Когда ты лично познакомился со Львом Семёновичем ? И как у вас происходило общение - не было ли у тебя перед ним чувства "робости" и "страха" или, наоборот, всё у вас сразу же стало протекать "просто" и "дружелюбно" ? Ведь известно, что Лев Семёнович был человеком резким, мог на своего ученика разозлиться и "прогнать от себя".

12. Свой первый научный результат, рекомендованный "к печати", ты получил ещё будучи студентом ?

13. Общение с какими ещё математиками Мехмата МГУ произвело на тебя особенное впечатление ? Расскажи немного о них.

14. После окончания Мехмата МГУ в 1958 году ты поступил в факультетскую аспирантуру по кафедре дифференциальных уравнений. И твоим непосредственным научным руководителем стал уже Лев Семёнович ?

15. Кстати я у всех спрашиваю, легко ли было получить тогда рекомендацию в аспирантуру ? Ведь кроме учебных и научных успехов нужно было получить ещё "добро" от комсомольской и партийной факультетской организации. Не было ли у тебя с этим трудностей ? И какой общественной работой ты занимался в студенческую пору ? В частности, не участвовал ли ты в самостоятельном мехматском хоре - я знаю, что у тебя хороший музыкальный слух и ты неплохо умеешь петь.

16. А кто принимал у тебя вступительный экзамен по математике в аспирантуру ? Трудно ли было его сдавать ?

17. С Игорем Ростиславовичем Шафаревичем ты познакомился в аспирантскую пору ? Расскажи, пожалуйста, как это произошло. И легко ли ты нашёл с ним "общий язык" ?

18. С написанием кандидатской диссертации ты "уложился в срок" ? Каково было её название ?

19. Кто был у тебя оппонентом по кандидатской диссертации ? Защита была на Мехмате МГУ или в МИАН СССР ?

20. После окончания аспирантуры ты был зачислен на факультетскую кафедру математического анализа. Заведующим кафедрой был тогда Николай Владимирович Ефимов. Он знал тебя до твоего прихода на кафедру ?

21. Ты сразу стал вести семинарские занятия на Мехмате МГУ или сначала тебя "бросили" на какой-нибудь другой факультет ?

22. Я знаю, что ты всегда был требовательным, но благожелательным преподавателем, и проверяешь на экзаменах не "заученность" формулировок, а их "понимание".

Как-то (было это ещё в начале 60 -ых годов) ты принимал на Мехмате устный вступительный экзамен (вместе с каким то аспирантом) у одного из выпускников 2 -ой матшколы, а мой отец, в своей паре, принимал этот же экзамен поблизости, и невольно слышал, как ты экзаменовал, о чём мне потом и рассказал. Так вот в ходе беседы с абитуриентом у тебя возник вопрос, как он определяет операции с комплексными числами и каковы свойства этих операций ? "Твой" абитуриент, не желая ограничиться обычным "школьным" определением этих операций, и указать, что для них справедливы известные законы "перестановочности, сочетательности и распределительности" (тогда так надо было говорить !), решил "учённость свою показать" и с апломбом заговорил "о поле комплексных чисел, о его алгебраической замкнутости и о том, что оно является единственным минимальным расширением поля действительных чисел". Твой аспирант-напарник благодушно всё это слушал.

Но ты, нисколько не поддавшись на "выказанную учёность", с хитрецей спросил у абитуриента, точно ли он уверен в пресловутой "единственности" ? Не получив от уже стушевавшегося абитуриента вразумительного ответа (думаю, что даже после уточнения "единственность с точностью до изоморфизма" ты бы не отстал от него, а начал бы "расспрашивать про изоморфизм"), ты оставил эту тему беседы, и попросил решить какую то конкретную задачку. Не сразу, но с задачкой абитуриент, всё же, справился. Вообще, ты ему поставил "четвёрку", посоветовав на будущее "не жонглировать" высокопарными утверждениями, не до конца их осмыслив. И отец удовлетворённо тогда мне сказал: "Миша Зеликин - хорошее приобретение для нашей кафедры, его на мякине не проведёшь !".

А с накоплением педагогического и жизненного опыта ты не изменил свой стиль приёма экзаменов ? И нужно ли, по твоему мнению, в нынешней "не простой" ситуации "учитывать", что многие студенты вынуждены "подрабатывать для выживания" (ведь на одну стипендию теперь прожить нельзя !), конечно же, в ущерб учёбе ?

23. В 1971 году ты с кафедры математического анализа перешёл к нам на кафедру ОПУ. И лишь тогда появился на факультете твой собственный спецсеминар (кажется, под названием "Дифференциальные игры") или собственный спецсеминар у тебя был и раньше ?

24. На кафедре ОПУ в 1970 -ые годы было очень много студентов - в один из этих годов на неё подали заявления около 90 второкурсников (и на третьем курсе тогда стало четыре "полностью опушных" мехматских групп !). А твой спецсеминар пользовался популярностью. Как же ты с этим обилием учеников "справлялся" и помнишь ли ты своего 1 -го аспиранта ?

25. Кто были оппоненты по твоей докторской диссертации, блестяще защищённой в 1988 году ?

26. Я знаю, что твою докторскую диссертацию очень высоко оценил Николай Николаевич Красовский. Расскажи, что знаешь, об этом замечательном учёном из Свердловска. В частности, поддерживал ли он тебя (и твоих единомышленников) в

борьбе против переброски на юг стока северных и сибирских рек и против ввоза в Россию отработанного ядерного материала ?

27. С 1992 года ты являешься профессором нашей кафедры. И ты начал регулярно читать для четверокурсников Мехмата МГУ основной кафедральный курс “Вариационное исчисление и оптимальное управление”. Не считаешь ли ты, что этот курс, усилиями ведущих профессоров кафедры ОПУ становившийся с годами всё более многогранным и многоплановым, а в итоге своим содержанием завоевавший (говорю без ложной скромности за нашу кафедру) самые передовые позиции в математическом мире, в то же время стал “уже не подъёмным” для среднего студента-мехматянина ? Может пора перейти к “упрощению” курса или даже мысль о таком переходе “стратегически губительна” для Мехмата МГУ ?

28. И последний, опять же традиционный для меня, вопрос: доволен ли ты как сложилась у тебя судьба и ни о чём ли ты не жалеешь ? Я вполне удовлетворюсь любым твоим самым кратким ответом на этот, вообще то интимный, вопрос.

В заключение этого списка вопросов я от души пожелал Михаилу Ильичу доброго здоровья и исполнения всех его творческих и житейских планов.

## II. ОТВЕТ М.И.ЗЕЛИКИНА

Дорогой Вася ! Я отвечу тебе не в форме интервью, а, скорее, в форме монолога, или, если хочешь, в виде потока воспоминаний, где твои вопросы будут всего лишь путеводной ниточкой.

Родился я в Москве 11 февраля 1936 г. Отец - главный энергетик завода им. Калинина, мать работала в Отделе Технического Контроля литейного цеха завода им. Владимира Ильича, старший брат инженер строитель.

Математика мне всегда давалась легко, но в кружках и олимпиадах я никогда не участвовал, мечтая по примеру старшего брата стать архитектором, хотя по настоящему я полюбил архитектуру лишь в зрелом возрасте, побывав в Италии. Во всяком случае о профессии математика я серьезно не думал. Мои друзья одноклассники говорили: "В математике все известно, разве там возможна творческая работа?" Правда, в восьмом классе мне неведомо как попала в руки книжка Куранта и Роббинса “Что такое математика”, откуда я узнал про дифференцирование и интегрирование (в школьную программу это в наше время не входило).

В учебнике физики я тогда прочитал написанный мелким шрифтом текст, где говорилось, как надо скомбинировать проводники с различным сопротивлением, чтобы общее сопротивление цепи было минимальным. Далее говорилось, что с помощью высшей математики можно доказать, что ... (следовал ответ). Поскольку я только что узнал, как находить минимум с помощью дифференцирования, я формализовал для себя соответствующую задачу, продифференцировал и ... Когда я обнаружил, что полученный результат совпадает с ответом в учебнике, я почувствовал восторг, превосходящий даже те чувства, которые впоследствии во мне возникали при получении совершенно новых красивых математических результатов. Этот восторг открытия и решил мою судьбу. Правда, закончив школу с золотой медалью, я по инерции пошел сдавать документы в архитектурный институт. Но в приемной комиссии меня "обрадовали": "Вас не пропустит медкомиссия, т.к. у нас очень много черчения". Дело в том, что у меня одна рука; в десять лет я потерял левую руку, упав с турника. Не слишком огорчившись, я пошел на мехмат.

Собеседование я проходил еще на Моховой, а с 1 сентября 1953 г. пришел в только что открытое новое здание университета на Ленинских горах. Поэтому я считаю себя его ровесником.

Время моего обучения на мехмате было золотым веком московской математической школы. Созвездие возглавлявших ее математиков вполне сопоставимо с коллективами любых французских, немецких и прочих математических школ в лучшие периоды их расцвета. На первом курсе запомнились лекции А.Г.Куроша по алгебре и Б.Н.Делоне по аналитической геометрии. Мне посчастливилось слушать на втором курсе лекции И.Р.Шафаревича по алгебре, лекции А.Я.Хинчина по математическому анализу, лекции П.К.Рашевского по геометрии; Л.С.Понтрягин читал лекции по обыкновенным дифференциальным уравнениям. На третьем курсе были лекции А.О.Гельфонда по теории функций комплексного переменного, С.Л.Соболева по уравнениям в частных производных ... это не говоря уже об эпизодических лекциях других наших замечательных ученых.

Каждый из лекторов был по своему артистичен. Например, Александр Геннадьевич Курош в критических пунктах доказательства, типа: "Мы доказали, что этот определитель НЕ РАВЕН НУЛЮ!" поднимал свой голос до столь огненного пафоса, что уснувшие просыпались, а старательные девочки вздрагивали, напрочь теряя нить предшествовавших рассуждений. Подобные нагрузки на голосовые связки требовали свободного дыхания, и Александр Геннадьевич ухитрялся превращать процедуру освобождения своего носа в священнодействие. Нимало не смущаясь, он запрокидывал голову, накладывал на лицо платок, брался поверх него за нос, и ... Аудиторию 16-10 и, наверное, ряд смежных этажей потрясал трубный звук, подобный реву марала в весеннем лесу. Борис Николаевич Делоне в процессе лекции развлекал аудиторию и самого себя байками и анекдотическими рассказами про математиков. Запомнилась легкость и чистота лекций А.Я.Хинчина, глубина И.Р.Шафаревича, аккуратность почти до педантизма П.К.Рашевского. С.Л.Соболев меня поразил. Однажды на лекции он сказал: "Рассмотрим характеристики этого уравнения." Заметив на лицах студентов недоумение, он спросил: "Разве вам не читали в курсе обыкновенных дифференциальных уравнений про характеристики уравнений в частных производных первого порядка? Ну тогда я это сейчас быстренько расскажу." И в течение примерно получаса он аккуратно, со всеми необходимыми определениями и довольно серьезными выкладками изложил нам эту теорию. Я был потрясен тем, что он без подготовки прочел почти целую лекцию и лекцию не простую. Потом закралось подозрение, что этот экспромт был заранее запланирован. Впоследствии я на своих лекциях пару раз воспользовался этим приемом, когда мне хотелось рассказать ребятам какое-нибудь яркое доказательство, лежащее несколько в стороне от основной темы лекции.

На первом курсе семинары по аналитической геометрии вел в нашей группе Е.Ф.Мищенко. Наверное, мои выступления на семинарах ему понравились, и однажды он мне сказал: "Миша, разумно учиться у Понтрягина. Курсовую на втором курсе будешь писать у меня." Таким образом вопрос о выборе кафедры и руководителя решился сам собой. На третьем курсе Евгений Фролович передал меня Понтрягину.

Расскажу про свой первый визит к Льву Семеновичу. Мне было назначено время – 15 часов. Я очень волновался, боялся опоздать или прийти слишком рано. Я погулял перед домом, поднялся на лифте и, взглянув на часы, увидел, что было без двух минут три. Я выждал эти две минуты и ровно в 15-00 нажал на кнопку звонка. Лев Семенович открыл дверь и спросил: "Это Вы поднимались на лифте?" Напомню, что Понтрягин был абсолютно слеп, и он, конечно, слышал звук поднимавшегося лифта. Я подтвердил. "Что же Вы не позвонили сразу?" И они с мамой весело посмеялись над моей излишней педантичностью. Потом Лев Семенович объяснил мне задачу, над которой он думает, и предложил: "Давайте думать вместе." И я впервые увидел, как работает настоящий (и притом гениальный) математик. Он обдумывал и диктовал мне доказательство с

нетривиальными ходами мысли и с длинными формулами. Казалось, что он читает текст, открытый перед его мысленным взором. В какой-то момент он задумался и потом сказал: "Кажется аналогичная ситуация встречалась у Осгуда. Посмотрите на пятой полке четвертую книгу справа и прочтите из такой-то главы, как он с этим справился." Книга была слава Богу на немецком. "Этот приём нам пригодится" - сказал, выслушав, Лев Семенович: "Но мы с Вами сделаем попроще и посовременнее."

Лев Семенович дал мне следующую задачу. В книге Н.М.Крылова и Н.Н.Боголюбова в связи с вопросами усреднения была опубликована теорема об отображениях близких к тождественным. Если есть однопараметрическое семейство отображений евклидова пространства на себя, которое превращается в тождественное при параметре равном нулю, и если главная линейная часть этого семейства определяет векторное поле с невырожденным предельным циклом, то при достаточно малом параметре в окрестности цикла существует кривая, отображающаяся на себя. Доказательство этой теоремы, приведенное в книге, содержало существенную ошибку. А именно, доказательство проводилось в системе координат, которая существует только в случае ориентируемых условий цикла. Лев Семенович предложил мне найти доказательство, которое проходило бы и в неориентируемом случае. Я придумал комплексифицировать рассматриваемую систему (комплексные многообразия всегда ориентируемы), доказал существование неподвижной кривой, а затем доказал, что эта кривая действительна. Это была моя первая печатная работа, опубликованная, когда я учился на 4-ом курсе.

Однажды мы с Львом Семеновичем шли по коридору Стекловского института и нам встретился Николай Николаевич Боголюбов. Поздоровавшись с ним Лев Семенович с самым невинным видом сказал, указывая на меня: "Вот он доказал Вашу теорему." Вряд ли это было приятно услышать Николаю Николаевичу. Кому понравится напоминание о своей опубликованной и неисправленной ошибке. Но ещё большее неудобство почувствовал я. Моим результатом попрекнули совершенно замечательного математика.

После защиты диплома Лев Семенович торжественно сказал: "Теперь я должен называть Вас Михаил Ильич!" Но тем не менее всю жизнь звал меня Миша.

На приемных экзаменах в аспирантуру С.П.Фиников, который почему-то оказался в комиссии, спросил меня об условиях второго порядка для геодезических. Это нам не читали, но я знал. С тех пор это любимая тема моих лекций.

В качестве одного из отчетов кандидатского минимума Л.С.Понтрягин предложил мне разобрать недавно вышедшую работу И.Г.Петровского и Е.М.Ландиса о числе предельных циклов полиномиальных векторных полей на плоскости. Это было мое первое математическое фиаско! Промучившись довольно долго, я вынужден был признаться Льву Семеновичу, что не могу доказать некоторые факты, сформулированные в работе. У меня не хватило математической смелости решить, что мои сомнения имеют объективную основу. Я спасовал перед высоким авторитетом Ивана Георгиевича Петровского, подкрепленным Сталинской премией, присужденной за эту работу. Вскоре выяснилось, что эти дыры никому не удастся заштопать, а лет через восемь Петровский и Ландис отозвали свое доказательство. Проблема не решена до сих пор.

Я всегда старался, по возможности, уклоняться от общественной работы. Л.А.Гумаркин, парторг кафедры математического анализа, вызвал меня и предложил вступить в партию. Я ответил, что не готов. Но от меня не сразу отвязались. Почему-то меня назначили председателем комиссии партгосконтроля по проверке работы заочного отделения мехмата. Ситуация была непростая. В дни экзамена на заочном отделении вся кафедра матанализа (а это человек 30) мобилизовалась в ружье. Я помню аудиторию 14-08 битком набитую престарелыми (как мне тогда казалось) студентами заочного отделения, желающими сдать экзамен. Вот кончается время, отведенное для подготовки ответа, Женя Майков поднимается на возвышение и прекрасно поставленным баритоном на всю огромную аудиторию гласом архангела, возвещающего о конце света, провозглашает:

"Время кончилось!" И мы с утра до вечера экзаменуем и без усталости ставим одну двойку за другой.

Для того чтобы выполнить возложенную на меня обязанность председателя комиссии партгосконтроля я собрал статистику: сколько студентов поступало на заочное отделение, сколько рабочего времени было на них потрачено, и сколько студентов успешно заканчивало обучение. Цифры оказались настолько красноречивыми (поступали сотни, кончали единицы), что было принято решение о закрытии заочного отделения мехмата. Я до сих пор не знаю, хорошо ли я поступил. Дело в том, что в то время существовал план выпуска специалистов. Мы свободно ставили двойки на дневном отделении, т.к. в случае отчисления большого числа студентов, можно было перевести лучших студентов заочного отделения на дневное, и, тем самым, не сорвать план выпуска. После ликвидации заочного отделения буфера не стало, и усилилось давление со стороны деканата на преподавателей, с целью понизить требовательность, чтобы сохранить побольше студентов. В результате уровень подготовки студентов понижался. Сейчас он гораздо ниже, чем в мое время. Надеюсь, что это происходит не из-за меня.

В первые годы моего преподавания у меня была слава доброго экзаменатора. Многие преподаватели сердятся и ставят двойки, если студент чего-то НЕ ЗНАЕТ. Я же всегда старался выяснить, что студент ЗНАЕТ, и в случае удачного поиска ставил положительную оценку, не забывая объяснить пункты, которые он недоработал. Но недавно я узнал, что считаюсь "зверем". Мой аспирант Лёва Локуциевский по просьбе своих товарищей скрыл от меня день сдачи кандидатского экзамена по дифурам. Они, оказывается, боялись моих вопросов.

В настоящее время мой метод приема экзаменов можно было бы назвать лингвистическим. При должном опыте по стилю ответа студента, доказывающего теорему, нетрудно понять, насколько глубоко он осознает то, что говорит. В случае сомнения поможет уточняющий вопрос. Именно поэтому я не люблю письменных экзаменов. Написанный текст ничего не говорит об авторе ответа. К тому же жалко лишать студентов разговора с настоящими профессиональными математиками.

Дорогой Вася ! Что касается твоего последнего вопроса, то я отвечу на него цитатой из Гиппократов: "Жизнь коротка, путь искусства долог, опыт обманчив, случай мимолетен, суждение трудно." Жалеть о прошлом неконструктивно. Надо стараться извлечь из обманчивого опыта нетривиальные суждения и уметь достойно встречать те случаи, которые Бог посылает на нашем пути ...

Май 2007 года

## П. М. И. ЗЕЛИКИН "ПУТЕВЫЕ И НЕПУТЁВЫЕ ЗАМЕТКИ С АТОМНОЙ НАЧИНКОЙ"

Кто не мечтал о дальних странствиях ? Ведь странствия предполагают неожиданности. Меня всегда удивляло настойчивое стремление людей лишиться дарованного нам счастливого неведения и предсказать свое будущее. Это стремление порождает все виды гадания, астрологию, хиромантию и прочую дребедень. Из страха перед будущим, пытаясь себя обезопасить, люди недооценивают радость неожиданного и прелесть непредсказуемости.

Я и мой коллега по кафедре Александр Сергеевич Демидов, или попросту Саша, не лишены некоторой авантюрной жилки. То, что нам удалось осуществить, год назад показалось бы мне несбыточным. За два месяца мы пересекли на автомобиле 15 независимых государств, преодолев в общей сложности 15 115 километров. Это означает, что наша крейсерская скорость была около 250 километров в сутки. При этом следует

учесть, что в некоторых местах мы останавливались примерно на неделю, но зато в иные дни проезжали и по 1000 километров. Мы ехали вдвоем; машину вел Саша. А наша машина - это всего лишь четверка (4-я модель жигулей) и, всё же, Саша ухитрился держать на хороших дорогах до 140 км/час. Иногда скорость доходила даже до 160, но тут Саша пугался собственной храбрости и возвращался к 140, обгоняя подчас не слишком торопливые мерседесы.

Кстати о мерседесах. Для ускорения таможенных процедур мы взяли с собой бумагу от университета с просьбой оказывать содействие профессору и доценту МГУ, направляющимся в научную командировку. Бумага оказалась волшебной, после её прочтения все вопросы к нам сами собой отпадали. Правда один из таможенников, читая эту бумагу, укоризненно покачал головой: "Профессор и доцент должны ездить на мерседесах".

Наша машина с российскими номерами вызывала живейшее любопытство у впечатлительных итальянцев и французов. Когда, например, мы остановились около русской церкви в Ницце, то из группы стоявших поодаль французов послышались восторженные возгласы: "Месье Путин!" Мне показалось, что возгласы относились скорее к машине, но Саша воспринял их на свой счет. В Сашиних чертах при должной фантазии действительно можно усмотреть некоторое портретное сходство с президентом. Скромно потупясь, он попытался несколько охладить восторги толпы: "Да нет, я всего лишь его кузен".

Вся авантюра была в некотором смысле результатом случая. Обстоятельства сложились так, что нам пришлось сразу несколько приглашений на лекции и на выполнение совместных научных работ в разные места и в очень близкие интервалы времени. Саша, который в это время находился в командировке во Франции, предложил мне объединить их в единый тур и взялся осуществить его за рулем своей машины.

Варианты тура, которые он предлагал, были раза в полтора длиннее и на порядок утопичнее того, что мы реализовали. Я слегка тормозил его разыгравшееся воображение. И мы выработали ориентировочный маршрут, связавшись с друзьями и коллегами, которые живут и работают по намеченному маршруту с тем, чтобы иметь возможность делать у них доклады о наших результатах. В конце концов остановились на следующем: последняя неделя сентября на конференцию в Крыму; десять дней в начале октября на доклады и совместные исследования в Международной Школе Высших Исследований (SISSA) в Триесте; далее Ницца - Гренобль - Лион - Дижон - Париж - Гавр - Руан - Страсбург - Хемниц - Герлиц - Минск - Москва с докладами и совместными работами практически в каждом из пунктов.

В Крыму - море, воздух, песни... Море самое чистое из всех известных мне черноморских мест. Место называется Батилиман, в переводе с греческого - Глубокая гавань. Воздух густой и смолистый; виновник - эндемичный древовидный можжевельник. Песни каждый вечер; сюда по традиции приезжает компания людей, которые любят и умеют петь. Неделя в Крыму пролетела как песня.

Когда мы выезжали из Москвы, нас пугали бандитами, которые, дескать, свирепствуют и грабят на Украине, в Польше и Белоруссии. Но к концу путешествия мы окончательно убедились, что бояться надо не бандитов, а чиновников, милицию и полицию, которые вроде бы призваны от этих бандитов защищать. Грабят именно они, и притом на "законном" основании. Вот мы приезжаем на украинский таможенный пункт. Сразу начинаются поборы. Проверка чистоты выхлопа машины: подсоединяют прибор, он показывает ноль вредных веществ. Оплатите проверку. Заплатите за дезинфекцию машины. Не хотите делать дезинфекцию, не надо. Но заплатить надо. Без квитанции об оплате вас не выпустят. Сколько раз и за что мы платили не помню. Короче, ситуация как с Хаджой Насреддином при его въезде в Бухару. Стражник спрашивает: "Зачем едешь? По делам? Плати деловую пошлину. Родственники в Бухаре есть? Плати гостевую пошлину" и т.д. Наконец: "А у твоего осла есть родственники в Бухаре?" Не выдержав, Хаджа

Насреддин отвечает: "У моего осла очень много родственников в Бухаре. Иначе наш эмир давно бы слетел с трона, а ты, любезный, за свою жадность угодил бы на кол!"

Вырвавшись из когтей таможенников, въезжаем на Украину. Не успели проехать и сотни километров как нас останавливает отряд автоматчиков в камуфляжной форме. Представляются: "Экологический контроль". Мое зелёное сердце радуется: "Надо же, как заботятся об экологии!" Но радость недолгая. Они говорят, что проверяют выхлопы машин. Мы им объясняем, что наш выхлоп только что проверили и вредных веществ не обнаружили. Они настаивают. Подсоединяют свой прибор и он, разумеется, зашкаливает. Платите штраф! Возмущенный Саша геройски пытается протестовать. Автоматчики весело шутят и приглашают поговорить с командиром. Командир сидит в машине как паук в центре паутины. Он Сашу увещевает: "Не волнуйтесь и оплатите. За это мы Вам дадим бумажку, что у Вас все в порядке, и больше Вас никто не тронет. Эта бумажка действительна до конца года на всей территории Украины." Подчиняемся. Ничего не попишешь, у них автоматы. Острый глаз Саши замечает, что "экологический контроль" останавливает машины только с российскими номерами.

По Молдавии мы проехали всего 800 метров. На таможне опять подати. Но совсем понемножку. Но зато их чуть ли не 20 штук. За каждую ставят печать. Прежде чем окончательно пропустить считают число печатей. "А у вас их всего 19. Одной не хватает." Бежим доплачивать. Спрашиваем девчушек, которые ставят печати: "Зачем вас тут столько сидит? Посадили бы одну; она бы и брала все деньги." Они извиняются: "Так велено. А другой работы нет."

Это наше рационализаторское предложение оказалось реализованным в Хорватии. Взяв в Москве в Югославском посольстве транзитную визу по Югославии, мы по наивности полагали, что она относится ко всей Югославии. Однако при въезде в Хорватию нас остановили: "Платите за транзитную визу по Хорватии 100 долларов. Ваше посольство в Москве относится только к Сербии. А мы независимое государство. Мы кандидаты в ЕЭС." Народ не промах. Они не мелочатся. Но других поборов не было.

Румыния произвела на нас странное впечатление. Помесь прогресса с патриархальным бытом. Скажем, маленькая нефтяная скважина качает нефть прямо посередине поля с овощами. Число лошадей примерно равно числу машин. Причем лошади отнюдь не для экзотики, как в странах западной Европы. На них везут всё: перец, кукурузу, лук, дрова... Один мудрый кучер использовал в качестве коновязи перила горбатого моста, но привязал к ним не лошадь, а телегу. Лошадь же, видимо, повел поить. Поразмыслив, соглашаюсь, что в этом есть некоторый резон: нельзя же, в самом деле, чтобы телега скатилась с этого крутого, горбатого мостика. Объезжаем телегу и едем дальше.

Саша непременно хочет найти для фотографии кучера с висящими гуцульскими усами и трубкой. Гуцульских усов и трубки не нашли; пришлось удовольствоваться безусым, некурящим кучером. Кругом Карпаты. Выпросил у Саши остановку с тем, чтобы залезть хотя бы на небольшую горку.

В Сербии и Хорватии страшные, незаживающие следы войны. В Белграде у здания Парламента две симметричные, дикие скульптуры. Обе изображают лошадь, которая передними ногами навалилась на плечи человека. Как в русской байке: "Лошадь села в санки, а мужик повез", или аналогичный восточный вариант: "Ослик на дедушке едет верхом."

Италия моя давняя мечта. Я люблю живопись, а где же еще смотреть живопись, как не в Италии? В середине 90-х годов меня приглашали в Ассизи на конференцию по уравнениям Риккати. Ассизи --- место связанное со святым Франциском Ассизским.

Я человек православный, но перед этим католическим святым я преклоняю колени. Да что "я", если такие гиганты, как Джотто и Данте завещали похоронить себя в простом Францисканском плаще. Многие черты личности Святого Франциска меня глубоко трогают. Его презрение к богатству, какая-то веселая отчаянность, которая проявляется в

словах и поступках, а главное, такт и искреннее, глубочайшее уважение ко всему живому и неживому, иными словами, чисто экологическое отношение к окружающему. Точнее, все в мире он считал не только живым, но и разумным, и все было для него родным. Огонь и Солнце он называл своими братьями, Воду сестрой. Когда его проповеди мешало громкое пение птиц, он обратился к ним с просьбой: "Сестрички мои птички. Вы уже поговорили, дайте теперь и мне поговорить." И птицы смолкли. Он один, без оружия поехал в Африку, чтобы положить конец крестовым походам и убедить сарацин в истинности христианской веры. Добился свидания с султаном. Можно верить или не верить легенде, сообщаемой агиографами, об испытании огнем, которое прошел Святой Франциск, но несомненно, что султан, жестоко казнивший всех пленных христиан, был чем-то так поражен, что отпустил его домой. Вернувшись, Святой Франциск увидел собор, который францисканцы построили за время его отсутствия. Обычно кроткий, он впервые разгневался: "С каких пор мою сестру Бедность оскорбляют пышными чертогами!"

Самое главное в Ассизи это фрески Джотто, которого я полюбил по репродукциям и мечтал увидеть в оригинале. Главная тема фресок - жизнеописание Святого Франциска. Написал в оргкомитет конференции, что приеду, и спросил, какими они располагают возможностями для финансовой поддержки. Расход предстоял немалый. Оргвзнос 500 долларов, гостиница не меньше, самолет, автобус... Они не ответили, и я не поехал. А на следующий год произошло землетрясение в Ассизи. Передали, что фрески Джотто осыпались и собор поврежден. Клянусь себя: надо было ехать! Ладно, думаю, когда-нибудь доберусь до Падуи, где есть собор, расписанный Джотто.

В прошлом году меня пригласили на конференцию в Триест в Международную Школу Высших Исследований с полной компенсацией расходов. Визу дали на 8 дней, четыре из которых я обязан активно участвовать в работе конференции (за это мне и платят). В Италии в Университете Салерно (под Неаполем) работает мой друг Саша Виноградов. Посылаю ему e-mail, он меня приглашает. Фрески Помпеи манят меня давно. Составил план. Венецию, которая рядом с Триестом, посмотрю в день приезда. А по окончании конференции поездом в Неаполь с остановкой в Риме (без Рима нельзя, а на остальное времени нет).

Когда я ехал в Италию, я представлял себе страну вечноглубого неба. Но в день моего прилета шел проливной дождь. Правда потом, гуляя в солнечный день в парке Мирамаре, я понял, что Италия действительно страна вечноглубого неба.

Венеция произвела на меня странное впечатление. Не живой город, а музей. И даже не музей, а декорации. Великолепные дворцы, в каждом соборе великая живопись: и Тициан, и Тинторетто, и Веронезе... Черные, полированные как концертные рояли гондолы, с коврами и золочеными украшениями. Но ведь это целый город! Такое ощущение, что весь этот шик не предназначен для обыкновенной жизни.

В музее живописи я сделал открытие нового для меня прекрасного художника – Паоло Венециано. До этого я его картин нигде не видел и о нем не читал, но его мадонны меня потрясли. Обычно Богоматерь изображают нежной и прекрасной, часто с великой печалью предчувствия страданий Ее Сына. А у Паоло Венециано огненный взгляд Богородицы как бы передает энергию младенцу Христу (что, может быть, не вполне канонично, но производит сильное впечатление). В русских версиях Одигитрии тоже есть несомненная крестьянская сила, но она не во взгляде, а, скорее, во всем Ее облике.

По окончании конференции сажусь в поезд. Стиснув зубы, проезжаю мимо Падуи и мимо Флоренции. В Рим приезжаю вечером и, кинув вещи в гостинице, отправляюсь гулять. Архитектуру, как известно, лучше смотреть в сумерки. Чтобы не заблудиться, сверяю по ходу названия улиц с картой Рима, которую взял с собой. Увлеченный красотой, забываю про карту и через часик, взглянув на карту, не нахожу на ней обозначенных на перекрестке названий улиц. Уже поздно, спросить не у кого. Поискав

еще немного, вижу группу итальянцев, слегка навеселе. Обращаюсь к ним за помощью, но они не понимают ни английского, ни немецкого, ни французского. Вытряхиваю из памяти жалкие остатки латыни, которую я когда-то учил, и прошу указать на карте то место, где мы находимся. Итальянцы воспринимают мою просьбу с энтузиазмом. Расстелив мою карту на капоте машины под ближайшим фонарем, они с увлечением начинают читать знакомые названия, тыкая в них пальцем: "О! Пьяцца Испанья! А! Калоссео! О! Корсо Витторио Эммануэлэ! ..." Я вижу, что дело не продвигается, и прошу рассказать, как пройти на улицу Венто Сеттембро, где расположена моя гостиница. Они наперебой рассказывают как идти, поминутно споря между собой, когда поворачивать "декстра" или "синистра" и сколько времени "деретто". Ничего не поняв, я благодарю. Они мне очень сочувствуют и хором проклинаят "терибле Рома", в котором ничего не найдешь. Отойдя от них и собравшись с мыслями, наконец, понимаю, что я поставил перед моими милыми друзьями итальянцами задачу, превышающую их географические способности: меня унесло за пределы карты, которую я взял с собой, и того места, где я находился, на этой карте не было. Потому-то они и не смогли его там отыскать. Как только я это понял, найти дорогу назад было уже не так трудно.

Про собор Святого Петра и Ватикан, которые я посетил на следующий день, рассказывать не буду; слов все равно не хватит. Расскажу лучше про Помпеи. Впечатление, в некотором смысле противоположное тому, которое у меня осталось от Венеции. С одной стороны, серый, почти лунный пейзаж засыпанных пеплом домов с остатками стен под палящим солнцем. С другой, неизвестно откуда идущее чувство, что проведи сюда воду и посели сотню крепких мужиков и здоровых баб, и будет живой город. Ну и конечно главное, Вилла деи мистерия. Большая комната, лишённая одной стены, на месте которой протянута оградительная веревка. И на ее стенах волшебные фрески: на красном фоне золотистые человеческие фигуры, живущие таинственной, неизвестной жизнью. Смотрю зачарованный. И вдруг карабинер, охраняющий эту виллу, предлагает мне пройти за эту веревку, чтобы иметь возможность посмотреть на фрески поближе. Дважды просить меня не надо. Не успел вполне наглядеться, как он, увидев приближающегося человека, просит меня быстренько вернуться за ограждение (предлагая мне пройти за веревку, он нарушил свой долг, и теперь испугался, что у него могут быть неприятности).

Итальянцы - народ с врожденным эстетическим чутьем и невероятно общительный. Когда Саша Виноградов сажал меня на автобус, чтобы доехать до аэропорта в Неаполе, он попросил водителя предупредить меня, когда следует сойти, потому что: "Сеньер не говорит по итальянски". Услышав его просьбу, весь автобус всю дорогу (порядка часа) разговаривал со мной по итальянски. Я понимал едва одну десятую из того, что мне говорили, но тем не менее храбро отвечал, я уж не помню на каком языке.

Я рассказал все эти истории для того, чтобы было понятно моё ощущение Италии и наш грандиозный план поездки.

И вот Триест! 10 дней работы в SISSA -- доклады, обсуждения и заслуженный отдых в week-end. К положенным трем дням (вторая половина пятницы, суббота, воскресенье) выпрашиваю у Андрея Аграчева (руководителя нашей программы) еще и понедельник. Узнаю от Андрея, что храм в Падуе закрыт на ремонт. Сердце у меня падает. Однако, он же меня и воскрешает. Ассизи открыто, фрески там отреставрированы, а доехать туда можно только на автобусе или на машине. Но у нас есть машина! Намечаем маршрут: Триест, Равенна, Ассизи, Флоренция, Венеция, Триест. На всё это 4 дня.

В четверг вечером едем в Аквилею. Это местечко рядом с Триестом, где есть раннехристианский собор. Совсем недавно, вскрыв в нем пол, обнаружили на глубине одного метра христианские мозаики фантастической красоты. Их расчистили и настелили над ними на высоте в полметра прозрачный пластиковый пол, по которому можно ходить и смотреть под ноги на эти мозаики. Ощущение удивительное.

Мне сразу вспомнилась одна из моих старых поездок на конференцию в Воронеж. Стояла сухая, беснежная, холодная, тихая осень и вдруг ударили морозы. Речушка замерзла, причем лед оказался ровным и абсолютно прозрачным. Мы с женой катались по этой речке на коньках, любуясь под ногами водорослями и рыбками. Ровно то же чувство я испытал в Аквилее. Под ногами морские животные и странные существа. За всем этим таинственная раннехристианская символика. К тому же нет туристских толп, т.к. место пока еще не слишком известное и неразрекламированное.

Равенна древнейший город. По свидетельству Дионисия Галикарнасского он был основан этрусками за семь поколений до Троянской войны. Этруски странный и таинственный народ. Саша Виноградов убеждал меня в справедливости интересной гипотезы, популярной по его словам в итальянских культурных кругах. Гипотеза гласит, что этруски являются живыми носителями всей итальянской культуры. И действительно, произведения искусства, приписываемые этрускам, производят очень сильное впечатление и традиционно датируются весьма отдаленным временем. После того как Рим достиг своего военного могущества, этруски вынуждены были в буквальном смысле слова уйти в подполье. Римляне убивали их мужчин, брали в рабство женщин, а этруски прятались от них в пещеры, но при этом хранили свои высокие интеллектуальные и эстетические традиции. Такое положение длилось вплоть до XII века, когда, наконец, гнет ослабел. И тогда этруски вышли из тени и создали то течение, которое сейчас именуют Возрождением. Родиной Возрождения является Тоскана, традиционное место обитания этрусков. Термин "Возрождение", в соответствии с этой гипотезой, в этимологическом смысле слова, возрождением не является, поскольку культура не умирает.

Во времена Рима усилиями Цезаря и Августа, которые обустроили и углубили гавань, Равенна превратилась в важнейший морской порт. В начале V-го века она стала столицей Западной империи, далее перешла под владычество остготов и была оплотом ариан, потом отошла к Византии и, наконец, вновь к Риму. Начиная с V века здесь строятся храмы, украшенные великими, всемирно известными мозаиками. Они то и были заветной целью нашего визита.

Равенна! Вспышка молнии при входе в мавзолей Галлы Плачиды! Агатовые окна, дающие золотистый свет; кругом в цветном полумраке индиго-синие с золотом мозаики, как Лиможские эмали, но только огромной величины. Удар грома при входе в базилику Сент Витале! Здесь мозаики зеленые с золотом на фоне чудной архитектуры сводов. А потом свежие, как чистое небо после грозы, весенние мозаики Сент Аполинера в Классе! Описать это невозможно и фотографии, конечно, ничего не передают.

Около Сент Аполинера в Классе - это название одного из предместий Равенны (по латыни *classis* означает флот) -- гордый Саша здоровается за ногу со статуей императора Августа.

В Ассизи приезжаем рано утром. Древний, нетронутый, сказочно прекрасный город на крутом, горном, зеленом склоне с бежевыми зданиями из плинфы. Народа еще нет, тишина, благодать и живое ощущение присутствия Святого Франциска. И фрески Джотто, излучающие внутренний свет, который чувствуешь не глазами, а душой. Это чувство самое яркое из всего, что я испытал в нашем незабываемом путешествии.

В течение всей оставшейся поездки и долго после нее Саша пилит меня по поводу неувиденного Рима, который был относительно недалеко. Но времени нет. Обязаны вернуться ко вторнику, а ведь даже на самый беглый осмотр Рима и одного дня (которого у нас нет) было бы мало.

Во Флоренции мы опять появились рано утром и успели налюбоваться архитектурой до того, как нахлынули толпы туристов. Больше всего меня поразила башня Джотто. Казалось бы, простая прямоугольная форма, как труба какого-нибудь завода. Но для того, чтобы ухитриться придать ей неповторимое изящество, надо быть гением.

Единственный музей, который мы успели (но зато всласть!) осмотреть - это галерея Уффици. Расскажу только о главном впечатлении.

Огромный зал полный Боттичелли, волшебную грацию которого описать невозможно, хотя в хороших репродукциях она чуть-чуть сквозит. Ограничусь восклицаниями: Примавера! Рождение Венеры! Благовещение, когда у Девы Марии подгибаются колени от священного ужаса при известии, что Она должна родить Бога! И Архангел с такими же святающимися радугой крыльями, как на фресках Джотто! Умолкаю...

Ночуем в машине в окрестности Падуи. Саша почему-то просыпается в 2 часа ночи и, не разобравшись спросонья, двигает в Венецию. Приезжаем опять спозаранок. Избалованный Саша чуть ли не презрительно фыркает на окружающие нас красоты. По настоящему ему нравится только собор святого Марка. Когда мы шли по одному мостику, Саша мне указал на малюсенькую вывеску: Музей Византийской иконы. Господи Иисусе Христе, как он ее заметил?! Ведь в прошлый мой приезд в Венецию я тщетно разыскивал этот музей. Я прочел о нем в какой-то авиарекламке, но не нашел упоминаний о нем в путеводителях. И ни один из гидов в Венеции, которых я расспрашивал, не знал о его существовании. А ведь и мостик-то называется Греческий, и рядом православный греческий собор. Ну как я мог не зайти в этот музей?

Дело в том, что я очень люблю русскую икону, а византийские иконы источник русской иконописи. Среди искусствоведов до сих пор бытует стандартная точка зрения, что перспективу в живописи изобрели в эпоху Возрождения (начиная с Джотто), а до этого мол художники ее просто не знали. Византийские и русские иконы часто воспринимают, как наивные попытки неумелых художников, которые стараются, но не могут правильно изобразить пространство. Однако уже к концу XIX века многие поняли, что это не так. Об обратной перспективе писали и князь Евгений Трубецкой, и священник Павел Флоренский, а относительно недавно и академик Борис Викторович Раушенбах. Я перескажу здесь эти взгляды (с небольшими добавлениями), т.к. их нельзя, к сожалению, считать общеизвестными.

Сначала о философском смысле обратной перспективы. На иконах изображается не наш обычный физический мир, а духовная, умопостигаемая реальность. И законы изображения, соответственно, иные. Во-первых, духовная реальность это вечность, и на иконе, как на детских рисунках, часто одновременно изображены несколько событий, которые физически происходили в разное время. Во-вторых, тело изображаемых Святых это не обыкновенное человеческое тело, а то, что в православии называется "тело славы", т.е. искупленная и возрожденная, духовная плоть; она утончена, она как бы немного вытянута к небу; ее не следует изображать объемной и копирующей обычное человеческое тело. Когда, начиная с Симона Ушакова, тело Святых на иконах стали изображать натуралистически, многие восприняли этот стиль как падение и осквернение духовных традиций иконописи. В третьих, центр перспективы помещается не в бесконечно удаленную точку, а в глаза того, кто смотрит на икону. Молящийся становится как бы центром мироздания. Все, что происходит, происходит вокруг него, и все, что вокруг, он видит одновременно и почти на одном и том же расстоянии от себя. Поэтому все лица на иконах изображаются анфас. В профиль рисуют только великих грешников и злые силы.

Но как это можно достигнуть технически, не нарушая привычного для человека способа воспринимать увиденное? Начнем с вопроса о том, как же на самом деле человек воспринимает видимый мир.

Стандартная теория перспективы исходит из аксиомы, что размеры видимого предмета обратно пропорциональны расстоянию до него. Поэтому параллельные линии воспринимаются как сходящиеся в некоторой точке, которая условно называется бесконечно удаленной точкой. Для того чтобы изобразить трехмерное пространство на двумерном полотне картины, надо выбрать на ней образ этой бесконечно удаленной точки и провести через этот образ лучи, которые соответствуют параллельным прямым в исходном пространстве. Иными словами, надо совершить проективное преобразование,

которое переводит бесконечно удаленную точку в ее образ на картине. Это и есть линейная перспектива. Дюрер, рисуя с натуры, ставил перед собой деревянную рамку-каркас с натянутыми на нее тонкими проволочками в виде прямоугольной сетки с равными расстояниями между этими проволочками. На свою будущую картину он наносил такую же прямоугольную сетку линий. Далее он прищуривал один глаз и в каждом квадратике картины рисовал то, что видел в соответствующем квадратике рамки. Это неплохая школа рисования, но рисунки, в которых точно выдержана линейная перспектива, производят впечатление скорее чертежей, чем живого пространства.

Хорошие художники, как правило, отступают от этой механистической схемы, сохраняя её лишь в общих чертах. Дело в том, что человек не прикрывает один глаз, как это делал Дюрер, а смотрит на мир двумя глазами. Когда человек переводит взгляд с одного предмета на другой, бесконечно удаленная точка смещается. Более того, глазное яблоко никогда не остается неподвижным; оно постоянно совершает множество микродвижений, как бы ощупывая рассматриваемый предмет. Далее, сетчатка в глазу человека расположена не на плоскости, а на вогнутой поверхности, на ней фиксируется не проективное, а нелинейное преобразование. Эти динамические нелинейные преобразования, полученные от обоих глаз, склеиваются в мозгу в единый зрительный образ, и работа мозга выступает здесь на первый план. Можно сказать, что человек учится видеть мир в линейной перспективе, и она вовсе не является заданной реальностью. Роль мыслительной работы в процессе зрения прекрасно демонстрируют известные психологические эксперименты, когда, например, на рисунке изображены два человеческих профиля, глядящие друг на друга. При психологической установке, что эти профили находятся не на первом плане, а составляют фон, человек перестает их видеть, а видит пространство между этими лицами, имеющее форму вазы, которая раньше воспринималась, как фон, и была невидима. Для того чтобы нечто увидеть, человек должен иметь теорию того, что собственно он должен увидеть. При виде чего-то нового и непривычного мы создаем и организуем зрительный образ. И только если созданный образ приходит в противоречие с ощущениями, мы его меняем. Когда Галилей направил построенную им зрительную трубу на Сатурн, он первый увидел кольцо Сатурна. Но, по-видимому, он не мог даже представить себе столь фантастический феномен, как кольцо вокруг планеты, и он записал о своем открытии: "Величайшую планету тройною наблюдал." Только позже, наблюдая Сатурн с помощью более мощных инструментов, люди вынуждены были признать его кольцо реальностью. Если человек окажется в пространстве с другой геометрией, то привычные зрительные образы станут дезориентирующими, и ему придется учиться видеть мир по иному. Это и надо делать для правильного восприятия иконописи. Борис Викторович Раушенбах проводил следующую серию экспериментов. Человека сажали в темную комнату и перед ним зажигались световые сигналы в разных частях комнаты. Он должен был определить расстояние до них. Эксперименты показали, что при отсутствии априорной информации, человек воспринимает окружающее пространство как нелинейное, и, в частности, видит близкие предметы в обратной перспективе.

Таким образом, отсутствие линейной перспективы на иконах это не результат неумения. Напротив, это глубоко продуманная и очень сложная техника изображения, позволяющая достигать замечательных, чисто эстетических эффектов, не говоря уже о целях религиозных. Например, икону Богородицы, когда Она и Ее Сын любят, глядя друг на друга, причем видны лица и глаза обоих, невозможно было бы изобразить в прямой перспективе. Мне даже кажется, что полосы на их шейках, так же как и разломы на иконных горках, с необходимостью возникли в исходных великих образцах из-за совмещения в одном изображении нескольких различных точек зрения; впоследствии они стали обязательной принадлежностью канона. На иконах Преображения изображены сразу три одновременные события: вот Христос с учениками поднимается на гору Фавор;

вот ученики падают, ослепленные сиянием Фаворского света, бьющего от преображенной фигуры Христа; вот они уже спускаются с горы.

Все эти события приобрели статус вечности, и их можно видеть одновременно. Поразителен канон Успения. Апостолы окружают ложе с телом Богородицы. Это реально чувствуется, хотя все они изображены анфас и с одной стороны от ложа. Мы явно ощущаем, что Христос, изображенный почти над ними, в двери, составленной из херувимов, присутствует среди них незримо. Он принимает душу Пресвятой Девы, имеющую вид спеленутого младенца. Она опочила в дольном мире и родилась в мире Горнем. В византийской версии этой иконы, находящейся в Эрмитаже, фигура Христа изображена наклонно. Создается впечатление, что Он как бы вторгается в наше пространство из четвертого измерения. Вряд ли иконописец имел в те времена понятие о четвертом измерении, но, повидимому, стремление к абстрагированию может проявляться и в образном мышлении.

Замечу, кстати, что русская иконопись периода расцвета (XII-XV вв.) гораздо более абстрактная (и, тем самым, более духовная), чем византийская. Это проявляется и в чудной стилизации складок одежды, и в таинственной символике движений рук, и в самих ликах, которые было строго воспрещено поновлять. Кроме того, ни с чем несравнимый калорит русских икон оставил далеко позади все самые лучшие греческие образцы.

Итак, музей византийской иконы в Венеции. Первое, что меня поразило, это необычайное портретное сходство всех изображений Богородицы на иконах, отвечающих совершенно различным канонам. У нас они часто совсем разные.

Самое сильное впечатление осталось от иконы "Noli me tangere". Икона изображает один из главных моментов жизни Марии Магдалины, той, которая вылила все свое драгоценное, душистое масло на ноги Иисуса Христа, оросила их слезами и отерла своими волосами. Когда жёны Мироносицы, среди которых была и Мария Магдалина, пришли, чтобы (на сей раз не в виде приурочивания) помазать тело Господа, они не нашли тела Христа во гробе, где его оставили. Мария идет, плача, не различая почти ничего вокруг, и в отчаянии повторяет: "Унесли Господа моего и не знаю куда положили Его." Вдруг она встречает воскресшего Христа. Не веря глазам, она хочет коснуться Его, но Он не позволяет и произносит таинственную, мистическую фразу, об истинном значении которой нам остается только гадать: "Не прикасайся ко мне". А ведь несколько позже, явившись ученикам, Христос позволил Фоме не только прикоснуться, но даже вложить руку в рану от копья.

Иконописец удивительно трогательно передал трепетную, робкую тягу Марии Магдалины в страстном стремлении припасть к ногам Учителя, и, как бы уходящую головой в небо, но, тем не менее, совершенно пропорциональную и земную, прекрасную фигуру Христа, который с нежной жалостью во взгляде останавливает Марию предостерегающим жестом: "Noli me tangere!"

Двигаем из Триеста по направлению к Франции. В Милане пытаемся найти отель для ночлега, но везде, где есть свободные места, цены астрономические. Ночуем, как Диоген в бочке, прямо в своей машине на одной из улиц Милана с киническим презрением к мнению окружающих. Наутро замок Сфорца, похожий на Московский Кремль, но только со стенами, увитыми плющом; великолепная архитектура центра Милана; грандиозный кафедральный собор и, наконец, галерея Брера с нежнейшим Пьетро Перуджино и "Обручением Мадонны" Рафаэля (Рафаэль в эпитетах не нуждается). В Милане я плачу горячими слезами. Для того чтобы взглянуть на Ultima Cena (Тайную Вечерю), лучшую фреску Леонардо, которая находится в церкви Санта Мария делла Грация, надо, оказывается, записываться за день до визита. Этого дня у нас нет. Саша надо мной подсмеивается: "Надо было готовиться как следует, и узнавать все заранее". Как говорил Ромео: "Над шрамом шутит тот, кто не был ранен." Едем дальше через Альпы. Саша меняет масло в машине, а я, как всегда, лезу в горы. Генуя остается слева, а наш путь в Ниццу, где мы должны обсудить совместные работы с Жаком Блумом.

По дороге Монте-Карло. Я, как специалист по теории игр, отношусь к этой забаве с презрением. Банкомет, в соответствии с теорией, всегда в выигрыше, а клиенты отдают оставшуюся долю собранных денег счастливым. Смотрел на игру в рулетку и удивлялся. Ничего не выражающие лица, ни радости, ни горя, ни азарта --- как на работе. Не знаю, бушуют ли в их душах страсти, которые они тщательно маскируют под напускным безразличием, или они лишь тщетно пытаются разбудить в себе эти чувства.

В середине XVII столетия кавалер Де Мере, светский человек и страстный игрок, подошел к великому математику Блезу Паскалю и задал ему ряд вопросов о вычислениях, относящихся к азартным играм. Вопросы заинтересовали Паскаля, он долго размышлял над ними и поделился своими мыслями с Пьером Ферма в своей знаменитой переписке с ним. Считается, что именно эта переписка положила начало теории вероятности. Так математика, подобно мифическому царю Мидасу, обращает в золото все, к чему она прикасается, даже такое малопочтенное занятие, как стремление обогатиться за счет другого. Однако, для самого Паскаля этот контакт с не совсем благородным делом не прошел безнаказанно. Наказание было обычное и довольно жестокое: искажение метафизического чутья.

Об этом искажении явно свидетельствует знаменитое "пари Паскаля". В этом пари Паскаль ставит вопрос о том, как выгоднее вести себя человеку, который не верит в существование Бога, но, тем не менее, не исключает некоторой вероятности того, что Бог все же существует. Вот решение Паскаля.

Предположим сначала, что Бог есть. Тогда, живя в соответствии с требованиями морали, мы теряем только жизнь на земле, имеющую конечную длительность, но зато выигрываем жизнь вечную. А пренебрегая моралью, мы выигрываем только нашу конечную жизнь, теряя вечную. Если же Бога нет, то при любом поведении мы выиграем или проиграем не больше, чем земную конечную жизнь. Следовательно, при жизни, соответствующей требованиям морали, математическое ожидание выигрыша равно бесконечности даже при сколь угодно малой вероятности существования Бога; нарушение же морали в любом случае приводит только к конечному математическому ожиданию выигрыша. Таким образом, моральное поведение выгоднее.

Рассуждение, вроде бы, очень убедительное, но неладное. Я уж не говорю о том, что аморальная жизнь полагается приобретением, а жизнь, соответствующая требованиям морали, потерей. Главный порок этого рассуждения заключается, по-моему, в торгашеском подходе к этическим вопросам. Ведь Всевышнему, хотя бы по лингвистическому смыслу этого имени, надо служить бескорыстно, а не в расчете даже на такую бесценную награду, как вечная жизнь. Ибо в противном случае сама эта "вечная жизнь" ставится в иерархии ценностей выше Того, кто ее дарует, т.е. ставится выше Всевышнего.

Перед отъездом из Монте-Карло Саша перед фотоаппаратом разыгрывает спектакль, как он играл в казино, выиграл мерседес и тут же его проиграл.

Жак Блум забронировал нам номера в недорогой, но очень хорошей гостинице какого-то католического заведения на самом берегу Лигурийского моря и, практически, за городом. Саша уверяет, что название этой гостиницы: "Maison du seminaire" было специально придумано в ожидании нашего визита. Погода прекрасная, вода теплая, тихая и прозрачная, гораздо прозрачнее, чем в Батилимане.купаемся каждое утро и обсуждаем с Жаком совместные работы. Университет находится в бывшей вилле какого-то русского министра (Жак не помнит какого именно). Поднимаемся на холм с парком и видом на город и море.

Прощай, солнечная Ницца. Наш путь на север по дороге Наполеона в Гренобль, столицу Зимних Олимпийских Игр 68, где Жан Клод Килли, Сашин кумир, завоевал все золотые медали по горным лыжам и стал национальным героем Франции. Горы растут на глазах. Приезжаем в Гренобль, домой к Алеше Панчишкину. И тут я отомщен за Сашино ехидство по поводу неувиденного Леонардо. Алеша говорит, что у него есть горные лыжи

для гостей, и можно съездить покататься в Высокие Альпы. Я впервые вижу Александра-свет-Сергеевича с выражением лица, как у кота, который с вожделием смотрит круглыми глазами на сметану и боится пошевелиться, чтобы не исчез сладостный мираж. "А это удобно?" -- чуть слышно спрашивает он с замиранием сердца и с явной надеждой на то, что хозяева повторят приглашение. Я вполне удовлетворен уже тем, что имею приятную возможность с легким оттенком ласковой и снисходительной насмешки в душе, чуть свысока понаблюдать, как выражается его страстное желание покататься. Горячо поддерживаю его недовысказанную затаенную просьбу. Алеша с женой начинают звонить по всем горнолыжным курортам. Сначала никто не отвечает, и наконец, в начале одиннадцатого из Тиня отвечают, что подъемник работает до 14 часов. Увы, Сашины надежды рушатся, как торговый центр в Манхеттене! До Тиня ехать по горной дороге не меньше трех часов, и на катание времени не останется. Зато вечером смотрим в Алешин телескоп на кольца Сатурна, которые Саша, как ни странно, видит впервые.

Рассказываю ребятам эпопею борьбы против закона о ввозе в Россию отработанного ядерного топлива.

## АТОМНОЕ ОТСТУПЛЕНИЕ

Я не являюсь специалистом в области атомной энергетики, не бывал на ее объектах и никогда не имел допуска к секретным материалам. Но сама проблема меня остро волнует. Все сообщаемые здесь сведения взяты из официальных источников. Мы с моей покойной женой, Людмилой Филипповной Зеликиной, давно и подробно изучали соответствующую информацию, попадавшую в открытую печать. Она была одним из самых активных экологов и, в частности, сыграла выдающуюся роль в отмене решения о переброске северных и сибирских рек на юг. Много из того, что я буду говорить почерпнуто также из сообщений Владимира Михайловича Кузнецова, который работал Начальником инспекции по надзору за ядерной и радиационной безопасностью объектов атомной энергетики Госатомнадзора России и был уволен за то, что закрыл ряд реакторов, работавших в опасном режиме.

Закон о ввозе отработанного ядерного топлива подразумевал, что в Россию будет ввезено на хранение 20 000 тонн этого топлива, из которых 16 000 тонн подлежит переработке, за что Россия получит 20 миллиардов долларов. Этот закон представляется мне очередным преступлением Минатома, которому удалось привлечь на свою сторону все основные ветви власти России. Объясню свою точку зрения.

Прежде всего, что представляет собой отработанное ядерное топливо; что реально означает его хранение и переработка? Побочные продукты переработки - жидкие радиоактивные отходы - самые опасные составляющие атомных технологий. Они получают при переработке отработанного ядерного топлива с целью извлечения из него изотопов урана и плутония. На заре атомной эры именно производство оружейного плутония для атомных бомб и было основной целью строительства атомных электростанций. Ведь в природе плутоний практически не встречается; он образуется в процессе ядерных превращений в тепловыделяющих элементах атомных реакторов. После завершения рабочего цикла эти тепловыделяющие элементы надо менять. Они и называются отработанным ядерным топливом.

Для извлечения из них плутония их подвергают радиохимическим реакциям, промывая в огромном количестве различных растворов, которые экстрагируют плутоний, а потом из этих растворов плутоний извлекается. Эта технология чрезвычайно сложная и дорогостоящая. В результате при обработке 1 тонны отработанного ядерного топлива образуется 2000 тонн (!) жидких радиоактивных отходов. Проблема обращения с жидкими радиоактивными отходами одна из острейших в атомной энергетике.

Обработка отработанного ядерного топлива происходит, в основном, на трех предприятиях: Горнохимический комбинат (ГХК) в городе Железногорске, или так

называемый Красноярск 26; Северный химический комбинат (СХК) в городе Северске, или так называемый Томск 7; Производственное Объединение МАЯК (ПО МАЯК) в городе Озерске, или так называемый Челябинск 65. В Красноярске 26 и в Томске 7 жидкие радиоактивные отходы уже почти 40 лет закачивают под землю в глубокие водоносные горизонты. Эти комбинаты до сих пор не имеют разрешения Госатомнадзора России на такое захоронение по причине полного отсутствия обоснования его безопасности. Ведь ни один ученый не может сказать, как связаны между собой различные водоносные горизонты и что происходит под землей при нарастании объема, занятого радиоактивной жидкостью.

На начальном этапе работ на ПО МАЯК в Челябинске 65 жидкие радиоактивные отходы сбрасывались прямо в реку Теча. Впоследствии на этой реке был построен каскад водоемов, и сброс производился в эти водоемы, а также в озера Карачай, Старое болото и др. Сейчас все эти водоемы переполнены сильнозагрязненной, радиоактивной жидкостью, которая вот-вот прорвется в сеть рек Теча-Исеть-Тобол-Обь. Опасен также и ветровой разнос радиоактивности с этих открытых водоемов. Более того, под озером Карачай образовалась большая подземная линза зараженных вод. Хуже всего то, что она нестабильна, а движется в сторону реки Мишеляк, и с этим никто ничего не может поделать.

Многие думают, что хранение радиоактивных отходов дело несложное: замуровать эти отходы где-нибудь в пустынном месте в толщу горных пород и пусть себе лежат. Увы! На самом деле хранение - это сложное производство, требующее дорогостоящего, специального оборудования, квалифицированного персонала и мониторинга. Дело не только в опасности возникновения самоподдерживающейся цепной ядерной реакции. В радиоактивных материалах постоянно происходят атомные и химические реакции, сопровождающиеся выделением тепла. Это тепло следует отводить, охлаждая соответствующие емкости. В противном случае возникает опасность так называемого теплового взрыва. Именно такой взрыв произошел под Челябинском на Производственном Объединении МАЯК в 1957 году. Большая емкость с жидкими радиоактивными отходами (разумеется герметически закрытая для защиты от радиации) начала разогреваться. Давление в ней резко возросло, и произошел взрыв, выбросивший большое количество радиоактивных веществ на огромные расстояния и оставивший печально известный Восточно Уральский след, который тяжело ранил всю Челябинскую область. А ведь Челябинская область это жемчужина России. Великолепные леса в живописной гористой местности, чистейшие лесные озера, которые теперь стали радиоактивными в результате деятельности атомных предприятий.

Господи, прости нас грешных! Агитаторы Минатома пытаются внушить людям, будто бы Чернобыльская авария была уникальным явлением и, дескать, ее повторение маловероятно. Это отнюдь не так. С 1949 года на атомных предприятиях России было 250 достаточно серьезных аварий, из них 36 произошли за последние 8 лет. Особенно тщательно замалчивается авария в городе Северске на Томске 7 в апреле 1993 года. В результате взрыва ядерных материалов образовалась зона загрязнения до 25 км длиной. 100 квадратных километров прекрасной девственной природы были заражены. К счастью ветер дул в восточном направлении, а если бы он дул в стороны Томска, то город пришлось бы эвакуировать. Но это было бы крайне трудно осуществить из-за отсутствия подъездных путей достаточной пропускной способности: всего один мост через реку Томь, однопутная железная дорога и т.д.

Наиболее прогрессивная технология обращения с жидкими радиоактивными отходами это их остекловывание. Радиоактивную жидкость выпаривают в специальных печах и добавляют вещества, которые при остывании превращают ее в стекловидную массу. Емкости со стеклом, включающим высокоактивные радионуклеиды, помещают в стальной пенал. Пеналы герметично заваривают и устанавливают во временное хранилище с регулируемым теплоотводом --- в бассейн с дистиллированной водой.

Контролируемый теплосъем необходимо вести в течение 20 и более лет перед их долговременным захоронением. С 1992 года на ПО МАЯК работали две электропечи для остекловывания. Но в 1997 году они уже вышли из строя, отработав два проектных ресурса. Сейчас предусмотрено строительство второй очереди цеха остекловывания с двумя печами, но пока он не войдет в строй жидкие отходы будут попережнему храниться в резервных железобетонных емкостях.

На переработку топливных элементов сейчас работает завод РТ-1 на ПО МАЯК. Его проектная производительность 400 тонн в год, однако, реально он перерабатывает 200-300 тонн в год. Он приспособлен, в основном, к переработке отработанного ядерного топлива, поступающего с реакторов типа ВВЭР и с транспортных реакторов. Сейчас намечается его модернизация, но она не может существенно увеличить пропускную способность. Переработка топлива, поступающего с иностранных реакторов потребует существенного изменения технологии и неизвестно, когда мы ее освоим.

В Красноярске 26 было законсервировано строительство еще одного завода, так называемого, РТ-2. По тому технико-экономическому обоснованию, которое было представлено Минатомом при обсуждении закона о ввозе отработанного ядерного топлива, этот завод войдет в строй лишь через 20-25 лет.

Кстати, по поводу представленного технико-экономического обоснования. В процессе борьбы против поворота северных и сибирских рек на юг мы имели дело с большим количеством различных технико-экономических обоснований. Я привык к тому, что это серьезные, многотомные сочинения с подробным описанием технологических процессов, с вычислениями, обоснованиями и со сравнительными оценками экономической эффективности намечаемых мероприятий. Мне было смешно и горько смотреть на те несколько страничек, которые Минатом представил в качестве технико-экономического обоснования ввоза 20 000 тонн отработанного ядерного топлива. Грубо говоря, это всего лишь несколько колонок цифр, описывающих динамику поступления топлива, а также динамику поступления и динамику затрат денежных средств, причем почти невозможно было понять, на что предполагается тратить эти средства. Его нельзя назвать ни техническим, ни экономическим, ни обоснованием. За кого же почитали депутатов Государственной Думы, которым предлагалось принимать решение, руководствуясь подобной бумажонкой!

Что касается хранения твердых радиоактивных отходов, то ситуация здесь следующая. Помещения, предназначенные для долговременного хранения отработанного ядерного топлива, в настоящее время заполнены процентов на 70. При дополнительном ввозе отходов из-за рубежа объем этих помещений будет исчерпан в течении полутора лет или даже года. Ввод новых хранилищ в ближайшее время (в течение 3-5 лет) нереален. Это означает, что то топливо, которое выгружается с действующих у нас атомных электростанций, придется слишком долго хранить на приреакторных площадках. Но приреакторные площадки предназначены для отстаивания только что выгруженного топлива; надо только немного выждать для некоторого снижения уровня его радиоактивности, и затем отправлять на хранилища. Сейчас многие из этих площадок и без того перегружены. Дополнительный ввоз отработанного радиоактивного топлива создаст серьезную потенциальную опасность: в случае возникновения нештатной ситуации (проще говоря, не предусмотренной проектом аварии, которые часто случаются на АЭС) некуда будет выгружать ядерное топливо из реактора, со всеми вытекающими отсюда последствиями.

Подспудная цель, преследуемая Минатомом при проталкивании закона о ввозе отработанного ядерного топлива, состоит в получении дополнительных средств для форсированного развития атомной энергетики в России. Я поражаюсь, неужели неясно, что нельзя форсировано развивать атомную энергетику до решения проблемы радиоактивных отходов, ибо это безнравственно по отношению к будущим поколениям. Ведь на их плечи перекладывается вся забота по ликвидации будущего экологического

кризиса, если его вообще удастся когда-либо ликвидировать. Пока что везде идет все растущее накопление радиоактивных отходов, и ни одной стране не удается организовать замкнутый ядерный цикл. Это относится и к Германии, и к Японии, я уж не говорю о России, где такая задача по серьёзному и не ставилась; дескать, страна большая, места для захоронения хватит.

Говорят, что наука нуждается в экспериментах, и чем шире будет идти развитие атомной энергетики, тем больше будет накопленный опыт. Я отнюдь не против экспериментов, но эксперимент потому и эксперимент, что его последствия, мягко выражаясь, не вполне предсказуемы. Поэтому при широкомасштабном экспериментировании не худо бы и честь знать.

Для расширения экспансии атомной энергетики изобретаются все новые и новые идеи. Одна из этих идей - плавучие атомные электростанции, предназначенные для решения проблемы энергообеспечения прибрежных регионов Севера и Востока России. Их предполагается строить на основе транспортных (ледокольных) реакторов малой мощности; мощные реакторы в этих районах были бы излишеством.

Обсуждение недостатков этой программы увело бы нас далеко в сторону. Здесь я хотел бы только отметить, что в условиях Севера и Дальнего Востока было бы намного разумнее решать проблемы энергетического кризиса, скажем, с помощью использования ветровой энергии; ветра здесь постоянные и очень сильные. Сейчас уже созданы хорошие современные ветровые двигатели, а их малая мощность это как раз то, что нужно для небольших северных поселков.

Кстати, когда мы с Сашей ехали по Голландии, я с удовлетворением обратил внимание на большое количество современных ветровых электростанций, которые успешно работают, "конкурируя" с несколькими музейными ветряными мельницами.

Основной аргумент сторонников ввоза отработанного ядерного топлива состоит в том, что иначе негде взять денег для оздоровления экологической ситуации. Иначе говоря, предлагается эдакий своеобразный гомеопатический принцип лечения болезни: "Лечить подобное подобным". Чтобы вылечить страну от избытка ядерных отходов, ввезем другие отходы. Но, к сожалению, дозы этих самых ввозимых отходов отнюдь не гомеопатические, даже для такой огромной страны, как Россия --- многие и многие тысячи тонн расщепляющихся материалов, что сравнимо с уже имеющимся в стране их количеством.

Нам за это заплатят и тогда, дескать, появятся деньги на экологию. Это как если бы доктор, требующий много денег за лечение, сказал пациенту: "У Вас нет такого количества денег? Тогда продайте какой-нибудь из органов Вашего тела!" Речь действительно идет о том, чтобы навеки похоронить какие-то земли России (период полураспада некоторых компонентов ядерных отходов, в том числе и плутония, составляет десятки тысяч лет!) Ведь мы их, по существу, и в самом деле продаем, но только на уничтожение. Да еще с опасностью для соседних регионов: ведь вечная изоляция чего бы то ни было на земле невозможна. Ради сиюминутных тактических выгод мы жертвуем стратегическими интересами страны, здоровьем ее населения и благополучием потомков!

Да и выгоды-то никакой нет, точнее есть, но не для страны, а для тех, кто организует это мероприятие. По оценке ряда специалистов и при сравнении с аналогичными затратами в других странах, обработка и хранение 20 000 тонн отработанного ядерного топлива будет стоить в несколько раз дороже, чем обещанные 20 миллиардов долларов.

Достаточно сказать, что хранение одного грамма плутония обходится в 5-6 долларов в год. А ведь при переработке ввозимого в страну ядерного топлива будет извлечено около 200 тонн плутония, что примерно равно уже имеющимся у нас запасам плутония. В Соединенных Штатах Америки программа по утилизации радиоактивных отходов оценивается в 230 миллиардов долларов.

Приведу еще пример. В 1990 году в Японии спроектировали завод для обработки радиоактивных отходов типа планируемого у нас РТ-2, но меньшей мощности. Предполагалось построить его к 1995 году и затратить на это 1,5 миллиарда долларов. Впоследствии пришлось пересмотреть проект. По новому плану завод будет построен лишь к 2005 году и потрачено будет более 15 миллиардов долларов.

Защитники закона говорят, что у нас такое строительство обойдется намного дешевле по следующим причинам:

1. В Западных странах (к которым относится и Япония) в стоимость строительства включаются огромные страховые отчисления, а у нас нет.

2. Рабочая сила в России несравненно дешевле, чем у них.

В ответ на первый пункт заметим, что страховые отчисления берутся на случай возможной аварии. Это означает, что если на нашем заводе произойдет авария, то расходы по ликвидации ее последствий пойдут не из страховых отчислений, которые были бы отложены на этот случай, а из бюджета страны, т.е. с точки зрения государства никакой экономии на страховых отчислениях нет. Экономит тут только Минатом.

Ответ на второй пункт еще страшнее. Да, наши люди от бедности и от лихости готовы за гроши лезть под самую жесткую радиацию. Но как это скажется на их здоровье и на их потомстве? Имеем ли мы право не учитывать этого в стратегических экономических расчетах, когда в России и так форсированным темпом идет депопуляция?

Другой стандартный аргумент в пользу закона: если не повысить зарплату работникам Минатома, то разбегутся ценные сотрудники и пострадает политика нераспространения атомного оружия. В частности, арабские страны, надеющиеся создать атомную бомбу, активно привлекают к работе наших специалистов, в результате чего возрастает опасность ядерного терроризма. Ответ на это простой. Кто хотел уехать, уехал. Те гроши, которые мы получим, не приведут к серьезному повышению зарплаты и к изменению ситуации. А политика нераспространения обречена. Надолго спрятать знание невозможно, и через пару десятилетий большинство стран будет обладать технологией производства ядерного оружия, несмотря ни на какие усилия.

Говорят еще, что если не принять закон, то Россия потеряет выгодное место на рынке передовых технологий. Это обман! Никакого рынка технологий очистки отработанного ядерного топлива не существует. Каждая страна рада избавиться от этой головной боли. Это не передовые, а "грязные" технологии. А для Запада будет только выгодно, если Россия, которая уже сейчас играет роль сырьевого придатка, займет в будущем международном разделении труда еще и незавидную экологическую нишу, связанную с использованием "грязных" технологий.

В Российской Академии наук есть Научный Совет по экологии и чрезвычайным ситуациям под руководством академика Николая Павловича Лаверова (*примеч. В.Д.: здесь имеется ввиду, геолог, академик РАН Николай Павлович Лавёров (р. 1930)*). Но вместо того, чтобы собрать этот Совет и обсудить проблему, Николай Павлович написал от себя лично и от академика Бориса Федоровича Мясоедова записку о том, что закон о ввозе отработанного ядерного топлива следует принять без всяких поправок (*примеч. В.Д.: здесь упомянут химик, академик РАН, Борис Фёдорович Мясоедов (р. 1954)*). Эту записку Минатом неправомерно выдавал за мнение Академии наук. Впоследствии еще несколько академиков присоединилось к этой точке зрения. В частности, ее активно поддерживал академик Роберт Искандрович Нигматулин, брат заместителя министра по атомной энергии. (Тимур Магометович Энеев ругает меня за упоминание этого родства, но я ничего не могу с собой поделать и не в силах отделаться от мысли, что Роберт Искандрович является заинтересованным лицом.) Большая доля ответственности (я бы сказал: вины) за принятие закона о ввозе лежит на академике Жоресе Ивановиче Алфёрове. Его титул лауреата Нобелевской премии постоянно муссировался при агитации за этот закон. Евгений Павлович Велехов тоже, конечно, был за ввоз, но он предпочел остаться в тени и подписал всего лишь одно письмо в защиту закона. Это почти все

сторонники закона в Академии наук, не считая тех членов Академии, которые напрямую связаны с Минатомом. Создается впечатление, что Минатом очень активно и далеко не столь успешно старался привлечь академические силы на свою сторону.

Зато лоббирование средств массовой информации и депутатов удастся на славу. Например, депутат от ЛДПР Митрофанов на заседании Государственной Думы при всем честном народе, не постыдившись собственной глупости, заявил (этот эпизод транслировали на всю страну по телевидению), что он берется объяснить каждой домохозяйке безопасность радиоактивных отходов настолько понятно, что эти самые домохозяйки встанут в очередь, чтобы купить для своей кухни пару килограммчиков отработанного ядерного топлива. Я ни капельки не преувеличиваю буквально сказанного!

Мне как-то позвонил Алексей Кандулуков, корреспондент канала TV-6, и попросил меня дать интервью для программы "Итоги", где бы я высказал свое мнение относительно ввоза отработанного ядерного топлива. Я согласился с условием, чтобы при подготовке передачи не было монтажа, искажающего смысл сказанного.

С этим интервью связана любопытная история. Незадолго перед этим я звонил академику Виктору Павловичу Маслову с предложением подписать письмо против закона о ввозе. Он сразу согласился и пригласил меня к себе на дачу. Я ответил, что приеду, когда будет машина. Через несколько дней Борис Николаевич Голубов предложил меня отвести. Я звоню Виктору, а он отвечает: "Буду очень рад тебя видеть, но письмо я не подпишу. У меня есть друг, Николай Николаевич Пономарёв-Степной, очень умный и порядочный человек. Когда мне нужны какие-нибудь сведения об атомных реакторах, я всегда обращаюсь к нему. Я с ним посоветовался и он мне сказал, что закон необходимо принимать. Сейчас очень тяжелое положение на большинстве объектов атомной энергетики в связи с недостаточным финансированием. Если Минатому срочно не дать денег, то можно ждать серьезных неприятностей. Особенно тяжелое положение в Москве с исследовательскими реакторами и с хранилищами радиоактивных отходов. Москва сидит на пороховой бочке."

Что делать, не подпишет, так не подпишет. Вернемся к интервью с Кандулуковым. После записи он мне говорит, что едет в Курчатовский институт, чтобы взять интервью у тех, кто придерживается противоположной точки зрения. Я, разумеется, не возражаю. На следующий день смотрю телевизор. Мое условие об отсутствии монтажа Кандулуков выполнил, но интервью было сокращено на порядок: я говорил час или полтора, а в эфир пошло минут пять. Потом показывают Курчатовский институт. Сначала идет агитка о надежности транспортировки ядерных отходов. Показывают контейнер, который, якобы, выдерживает лобовое столкновение поездов, идущих со скоростью 60 километров в час. А я то знаю от Владимира Михайловича Кузнецова, что реально возят не в таких контейнерах, а в тех, которые не удовлетворяют никаким существующим правилам (в Штатах за 10 лет было 108 аварий при транспортировке, а все наши транспортные аварии тщательно замалчиваются). Ладно. И вдруг слышу: интервью с академиком Николаем Николаевичем Пономарёвым-Степным. Я насторожился. А Николай Николаевич говорит: "Многие считают хранение отработанного ядерного топлива опасным. Это непрофессиональная точка зрения. Моя квартира, например, находится на территории института в 300 метрах от хранилища радиоактивных отходов, и я этим несколько не обеспокоен. Тут живут моя жена, дети, и им ничто не угрожает." Вот тебе и здравствуйте! Виктору Павловичу он сказал, что мы на пороховой бочке, а телезрителям, что беспокоиться непрофессионально.

Я уже говорил, что в Академии наук вопрос не обсуждался, и мы пытались организовать это обсуждение. Я попробовал убедить в этом Президента Российской Академии наук Юрия Сергеевича Осипова. Он ответил, что не может поставить этот вопрос на Президиуме, т.к. там слишком много ученых, не имеющих представления об атомной энергетике. Я предложил собрать экспертную комиссию из профессионалов с привлечением независимых от Минатома ученых, и не только атомщиков, ведь проблема

является комплексной. Юрий Сергеевич ответил, что боится разрушить Академию из-за имеющихся разногласий. А мне-то кажется, что Академия нужна отнюдь не для профессиональной деятельности ученых, а для решения именно такого рода вопросов. Я пока не теряю надежды его переубедить.

Наша небольшая компания решила обратиться к правительству, чтобы оно поручило Академии наук ответить на вопрос: целесообразно ли принятие закона. С этой целью мы подготовили ряд писем, к Президенту России Владимиру Владимировичу Путину и к Председателю Государственной Думы Геннадию Николаевичу Селезневу, с просьбой приостановить принятие закона до того времени, когда этот вопрос будет обсужден в Российской Академии наук. К тому времени ни одна из организаций РАН даже не поднимала вопроса об обсуждении поправок. После наших обращений дело ограничилось чисто формальной отпиской. На расширенном заседании секции "Радиационная безопасность" Научного Совета РАН по проблемам экологии и чрезвычайным ситуациям была рассмотрена проблема обеспечения безопасности при обращении с отработанным ядерным топливом. Хотя это заседание и носило название "расширенное", на него не был приглашен ни один из оппонентов идеи ввоза отработанного ядерного топлива, там присутствовали только заинтересованные лица. Не были рассмотрены ни технические, ни экономические проблемы ввоза. А главное, это заседание было проведено всего за день до принятия поправок в третьем чтении в Государственной Думе РФ, и оно не могло сыграть никакой роли в уже по существу решенном вопросе о ввозе.

Нам надо было выяснить, много ли академиков считают закон о ввозе опасным? Выяснилось, что очень много, но только далеко не все согласны с этим мнением публично выступить. Безоговорочно и безоглядно подписали письмо к Путину с просьбой приостановить принятие закона такие академики как Игорь Ростиславович Шафаревич, Андрей Сергеевич Монин, Ольга Александровна Ладыженская... Письма против скоропалительного принятия закона подписали многие химики, которые прекрасно представляют себе, что такое обработка радиоактивных отходов. Это и академик Александр Евгеньевич Шилов, директор Института биохимфизики, который является дочерней организацией Института химической физики им Семенова --- головного института, занимающегося атомными проблемами (*примеч. В.Д.: здесь упоминается химик, академик РАН, Александр Евгеньевич Шилов (р. 1930)*), и академик Александр Григорьевич Мержанов, директор Института структурной макрокинетики, один из создателей технологии очистки отработанного ядерного топлива (*примеч. В.Д.: имеется ввиду химик, академик РАН, Александр Григорьевич Мержанов (р. 1931)*). Из медиков протест поддержал директор медико-генетического научного центра Российской академии медицинских наук, академик В.И.Иванов (*примеч. В.Д.: Владимир Ильич Иванов (1932-2010) был медиком и генетиком, академиком Российской академии медицинских наук*). Из крупных физиков на нашей стороне выступил лауреат Нобелевской премии, создатель лазеров, Александр Михайлович Прохоров.

С другой стороны, возьмем даже такого отважного человека, как академик Валерий Иванович Субботин. Он является создателем реактора на быстрых нейтронах, использующего ядерное топливо с добавками плутония. Поскольку температура там очень высокая, охладителем в нем служит жидкий натрий, который бурно реагирует с водой и вспыхивает при соприкосновении с воздухом. Нигде в мире, кроме Белоярской АЭС реакторы на быстрых нейтронах не работают. Правда (замечу в скобках), на этом реакторе почти каждый год случаются пожары, но с ними пока справляются. Еще добавлю, что стоимость получаемой там электроэнергии раза в полтора дороже, чем на обычных атомных реакторах, но это пока Минатом не волнует. Так вот, Валерий Иванович Субботин нашел в себе мужество выступить против закона о ввозе, будучи прямым сотрудником Минатома, но даже он оглядывался на мнение коллег академиков. Когда я звонил ему по поводу письма Путину, он спросил: "А кто еще подписывает это письмо?"

Услышав ответ, он с удовлетворением заметил: "Ну что ж, в хорошей компании и выговор не стыдно получить, а в плохой - и орден зазорно." Фраза красивая и хлесткая, но лично я расставил бы акценты слегка по другому: хорошее дело облагораживает любую компанию, но даже и очень хорошая компания не в силах облагородить неладное дело. Валерий Иванович выступал на семинаре Института Прикладной Математики им. Келдыша с докладом на тему: Можно ли использовать отработанное ядерное топливо в качестве источника энергии? Дело в том, что апологеты закона уверяют, будто бы это топливо является бесценным энергетическим сырьем. Валерий Иванович в своем докладе показал, что это не так. Как топливо, оно не годится ни для одного из существующих реакторов. Надо либо извлекать из этих отходов нужные изотопы, а это очень дорого и трудно, либо создавать совершенно новые типы реакторов.

В любом случае, это отработанное ядерное топливо настолько интенсивно "светит" (как выражаются специалисты, имеющие дело с радиацией), что для обращения с ним "перчаточной" технологии недостаточно; нужны специализированные роботы. По свидетельству ученых, связанных с робототехникой, которые присутствовали на докладе, на создание роботов подобного уровня уйдет несколько десятков лет. Таким образом, в ближайшее время отработанное ядерное топливо нельзя считать энергетическим сырьем, а что будет в отдаленном будущем, так это вопрос, относящийся к области научной фантастики. В аудитории, слушавшей доклад Субботина, было немало членов Академии. После доклада все сошлись на том, что закон о ввозе по меньшей мере преждевременен. Я предложил принять соответствующую резолюцию, но руководители института от этого мягко уклонились.

Мы с Александром Абрамовичем Белавиным и Владимиром Михайловичем Кузнецовым разговаривали с академиком Андреем Викторовичем Гапоновым-Греховым в здании Президиума РАН, когда он приезжал из Нижнего Новгорода в Москву. Разговор длился часа полтора и оставил у меня очень приятное впечатление. Андрей Викторович предупредил нас, что он не является специалистом в этой области, но его реакция на те или иные положения, те вопросы, которые он задавал, показывали ясное понимание проблемы, ум и интуицию настоящего ученого. В конце разговора он признался: "Должен вам прямо сказать, что мой институт существует за счет средств Минатома, и если я выступлю против этого закона, институт может погибнуть. Но я изучу материалы, которые вы мне дали, и если я приду к твердому выводу, что закон опасен для страны, я вынужден буду выступить против него." Вопрос для Андрея Викторовича действительно стоит очень остро: ведь речь идет не о личной заинтересованности, а о судьбе института - дела всей его жизни.

Когда обсуждался закон о ввозе, то речь все время шла только о том, чтобы за 10 лет ввести в Россию 20 000 тонн отработанного ядерного топлива и получить за это 20 миллиардов долларов. Но, формально говоря, закон принципиально разрешает ввоз радиоактивных материалов, не оговаривая их количество. Если учесть, что Минатом и до принятия этого закона нелегально ввозил на территорию России расщепляющиеся материалы, то после его принятия контракты о ввозе будут заключаться направо и налево, причем заключаться келейно, не доводя их содержания до общественности. К сожалению, я почти уверен в том, что комитет во главе с Жоресом Ивановичем Алферовым, который должен быть организован по указу Путина (не знаю, подействовали ли на него наши письма), не будет серьезным препятствием на пути этих контрактов, и их пробивание Минатомом практически обеспечено. Поэтому факт принятия закона отнюдь не ставит точку на всей проблеме; борьба должна продолжаться и она продолжается.

Из Европы уже пришел первый эшелон, который привез 41 тонну отработанного ядерного топлива из Болгарии. Мне говорили, что рабочие Красноярска 26, которые по словам Минатома должны были бы быть материально заинтересованы в этом заказе, не пускали этот эшелон на свою территорию, и он долго стоял на подъездных путях. Сумма, которую Болгария должна выплатить России, составляет 25,7 миллионов долларов. Она

взята из расчета по 620 долларов за 1кг отработанного ядерного топлива, т.е. на треть меньше, чем предполагавшиеся 1000 долларов за 1 кг. Уже проглядывается, что скорее всего в страну придет не более половины от обещанных 20 миллиардов долларов. История последнего десятилетия должна была бы научить нас и тому, что львиная доля этих денег будет использована "не по назначению", или, попросту говоря, разворована. Результатом всей акции явится резкое ухудшение экологической и радиационной ситуации и увеличение числа потенциально опасных объектов атомной энергетики, т.к. недостаток средств несомненно скажется на качестве строительства, а от максимального числа строек (как показывает весь предыдущий опыт) Минатом ни за что не откажется. Я далек от того, чтобы считать, что руководство Минатома преследует злонамеренные цели. Они несомненно полагают, что атомная энергетика это магистральный путь развития человечества, что они способствуют техническому прогрессу, что они помогают экономическому развитию России и увеличивают ее военную и ядерную мощь и т.д. Однако, ввоз в Россию отработанного ядерного топлива --- это атомная бомба замедленного действия под всеми этими благими намерениями, коими, как известно, вымощена дорога в ад.

А вот еще одно серьезное предупреждение. За несколько дней до прохождения транспорта с отработанным ядерным топливом на Транссибирской железнодорожной магистрали произошла авария со сходом с рельс десяти грузовых вагонов. Авария привела к повреждению железнодорожного полотна и подвижного состава.

После моего рассказа Алёша Панчишкин уговаривает меня позвонить Юрию Ивановичу Манину (он директор Института Макса Планка в Бонне) и попробовать с его помощью привлечь к этому делу международную общественность. Поддаюсь на его уговоры и звоню. Юра говорит, что попробует что-нибудь организовать и что мы созвонимся в самом конце октября. Он будет рад со мной поболтать, но по поводу отработанного ядерного топлива точка зрения у него простая: человечество обречено ! Юра всегда умел завернуть что-нибудь нетрадиционное.

Наутро гуляем в Альпах, заходим в монастырь в Шартре, любимся ребятами, которые прыгают с парашютом с обрыва глубиной с добрый километр. Монблан невидим только из-за дымки.

Наша очередная остановка в Лионе. Там у нас много важных дел и главное Российско-Французский грант по нелинейной гидродинамике, задачам со свободной границей и аттракторам. Останавливаемся у хороших Сашиных знакомых Петровых. Типичная французская семья среднего достатка. Пьер Петров (Петя) сын донского казака, эмигрировавшего с Белой армией во время революции. Родители умерли, когда Пьер был совсем маленький, и его взяла на воспитание другая русская семья, бежавшая во Францию. История этой семьи горькая. Было два брата. Один врач, приемный отец Пьера, служил в Белой армии и после поражения оказался в Лионе. Другой был мобилизован в Красную армию и после победы революции жил в России.

Эмигрировавший брат пытался с ним связаться и писал ему письма, не получая ответов. Наконец, пришел ответ с просьбой больше не писать (в те времена было крайне опасно иметь родственников за границей). В семье, приютившей Пьера, говорили по-русски, и Пьер неплохо владеет русским языком. Он женился на француженке, Полет, милой, тихой, деловой и очень умной женщине, которая ведет дом и блестяще готовит. Она ухаживала за нами, как за родными. У нас много коллег и соавторов в Лионе. Нас непрерывно приглашали в гости, и у меня даже создалось впечатление, что они соревновались, кто нас красивее и вкуснее накормит и напоит. Ведь Лион и Дижон --- это столицы французской кулинарной империи. Вина и сыры были потрясающими... Стоп. Мне следует обуздать разгул кулинарного воображения, иначе это, пожалуй, пойдет в ущерб описанию духовных ценностей.

Закончив дела в Лионе, едем в Дижон. В Дижоне семья еще одного нашего коллеги и соавтора Жан-Пьера Лозка. Саша объяснял ему, что и как надо досчитать по их

прежним совместным работам, а я давал предварительное задание на будущие совместные труды. Его дом настоящий музей. Жена с прекрасным оперным именем Жизель мечтала стать художником. Но впоследствии весь свой художественный вкус и талант постаралась воплотить в обстановке своего дома. Картины, гобелены, миниатюры, статуэтки, мебель Луи XIV, Луи XV и пр. и пр. Все вычищено, все блестит. Показывала свои девичьи работы: вышивки копий картин Вермеера. Копии очень хороши, ведь Вермеер великолепно передавал фактуру ткани, а тут сама ткань. Она водила нас в музей и по городу. Город прелестен: маленький, чистенький, с цветными черепичными крышами и прекрасными архитектурными ансамблями старинных соборов.

Наконец, Париж! По плану мы договаривались в конце октября навестить Вадима Малышева, который живет рядом с Версалем. Но он перепутал октябрь с сентябрем и, не дождавшись нас, уехал в Москву. Поэтому мы остановились в пригороде Парижа в недорогом отеле Formula 1.

В Париже нас поджидал поляк по имени Ян, немножечко странный библиофил, которому мы везли книги от Сережи Довбыша. Они вдвоем Сашу, как теперь говорят, достали. Сначала Сережа назначил для передачи книг неудобное для Саши время и к тому же, опоздав, заставил его очень долго ждать. Потом примерно так же поступил и Ян. Бедный Сашенька, не умея отказывать, начал потихоньку заводиться. Точку поставила эпопея, когда мы везли эти книги к Яну в университет. Ян должен был показывать дорогу, а Саша вел машину. Ян постоянно путался и, к тому же или давал противоречивые указания, или его команды: "Поворачиваем туда!" сопровождалось жестом, который Саша не мог видеть, поскольку Ян сидел на заднем сидении. Мы пропускали нужный поворот, а это на авторутах чревато необходимостью проехать лишний десяток километров до очередной развязки. В результате у Саши выработалась устойчивая аллергия на Яна, и, когда тот предложил показать нам Париж, Саша наотрез отказался, сославшись на то, что ему надо завершить доказательство теоремы. Этим он и занимался в отеле все 4 дня в то время, как я с удовольствием пользовался любезным предложением Яна. Только в последний день Саша успел полюбоваться на Гранд Опера и на площадь Вандомской Колонны.

Ян живет в Париже и очень его любит. Он два дня показывал мне свои любимые уголки; читал (и неплохо читал) стихи Волошина о Париже и о Французской революции.

В Париже я опять плакал! Я ведь так надеялся увидеть Лувр, музей Орсе, музей Арт Модерн ... Спланировал даже, что и в какой день смотреть в Лувре. А у них забастовка всех музейных работников Парижа до 8 ноября. Пришлось удовольствоваться архитектурой, но тут уж я отыгрался, проводя на улицах Парижа допоздна каждый день! Правда в предпоследний день Ян по моему настоянию разузнал о частных музеях, которые не затрагивала забастовка, и свозил меня в музей Мормотон, обладающий огромной коллекцией великолепных картин Клода Моне.

Гуляя по Парижу, я вспомнил известную геологическую песенку:

Здесь вам не Пляс Пегай  
Весельем надо лгать  
Тоской здесь никого не удивишь  
Быстро здесь нет пока  
Чай вместо коньяка  
И, перестань, не надо про Париж.

Решил посмотреть, как выглядит Пляс Пегай. Приезжаю. С архитектурной точки зрения, вроде бы, ничего особенного. Иду вдоль бульвара Клиши. Странное дело, через каждый десяток шагов меня почему-то останавливают незнакомые месье и куда-то настойчиво приглашают, показывая фотографии обнаженных девиц. Оглядываюсь внимательнее, и в глазах у меня пестрит: "Sex shop", "Sexual show" ... Ах вот о чем мечтал автор этой песенки! Смываюсь.

Глядел на Парижские витрины с прекрасной женской одеждой с чувством отчаянного сожаления: мне уж не купить ее для моей покойной Людочки!

Из Парижа наш путь лежит в Гавр к старинному Сашину другу Люку Жоливе, с которым он работал несколько лет в Алжире. Саша любит рассказывать о том, как он вновь отыскал Люка после отъезда из Алжира.

Он нашел его фамилию в телефонном справочнике, находясь во Франции. Звонит ему из автомата в Лионе по найденному телефону. Незнакомый голос отвечает: "Да, это я, Люк Жоливе. Да, я работал в Алжире. Да, у меня есть дочь Софи." Все, вроде бы, так, да не так. Работал, да не в те годы. Совсем не математик. Дочь Софи, но ее полное имя Анн-Софи. Ну что ты будешь делать, не тот Люк Жоливе! И вдруг Сашу трогает за плечо незнакомый француз, который случайно услышал разговор, и говорит: "Я знаю Вашего Люка Жоливе. Он такой худой, высокий и в очках." Саша в восторге восклицает: "Да! Это точно он!" Как сказал по этому поводу Люк: "Le monde est petit", что соответствует нашему "Мир тесен". У Люка небольшой уютный домик в Гавре.

Кстати, Гавр во Франции произносится как Лёавр. Это чуть ли не единственный французский город, в названии которого используется определенный артикль. Дело в том, что французское слово *le havre* означает убежище, и употребление артикля призвано подчеркнуть это нарицательное значение названия города. И вправду обидно, когда, используя собственное имя, забывают его исходный, часто нетривиальный смысл.

Хорошие переводчики с китайского старались передать нарицательные значения китайских фамилий. Они много красивее, даже чем имена американских индейцев. Три коротких слога в китайской фамилии это зачастую целый поэтический образ: "Стоящий на краю обрыва", "Пушистое белое облачко", "Натянутая тетива лука" ... У меня был стажер китаец, и я как-то в шутку сказал ему, что у меня китайская фамилия: Зе-Ли-Кин. Он улыбнулся и слегка меня поправил. Звука "З" в китайском нет, надо обязательно "Дзе". Поэтому правильное китайское звучание Дзе-Ли-Кин, что в переводе означает: "Идущий по опавшим листьям". Смешно, что я и в самом деле безумно люблю ходить по осеннему лесу. Услышав эту историю, Саша тоже разбил свою фамилию на три слога "De Mid'off", и предложил перевод (правда не с китайского): человек "из МИД'а" (Министерства иностранных дел), намекая на свое сходство с Владимиром Владимировичем. Кстати, в Гавре мы прогулялись по "Rue Demidoff".

Люк с Сашей погрузились в воспоминания об Алжире, а у меня в голове навязчивая идея: надо же все-таки искупаться в Атлантике, пусть даже всего лишь в Ла Манше. Люк собрал приятную компанию, которая продемонстрировала нам красоты и особенности Нормандии, начиная от меловых скал, музеев и кораблей и кончая морской пищей и нормандским сидром, вкусным как шампанское. Запомнился странный, старинный нормандский собор, где священник очень красиво пел грегорианские песнопения. День выдался пасмурный, ветренный, довольно прохладный; все в теплых куртках, уже почти ноябрь. Объявляю о своем намерении искупаться. Должного понимания не встречаю. Пытаюсь объяснить, что мое знакомство с Нормандией было бы неполным, если бы я манкировал купанием в Атлантике. Аргумент принимается, но с долей сомнения у одних и удивленным энтузиазмом у других. Для того чтобы смягчить шок от моего экстравагантного решения, рассказываю им историю своего купания во Вьетнаме. История эта следующая.

В конце 80-х годов я читал лекции в Ханойском университете. Дело было в декабре и погода стояла райская: 20-25 градусов тепла, тихо, сухо, безветренно. Однажды в ректорате мне говорят: "У нас запланирована определенная сумма денег на Вашу экскурсию в week-end. Что бы Вы хотели посмотреть во Вьетнаме?" Обычно в таких случаях люди предпочитали экскурсию в Сайгон, чтобы посмотреть на малодоступный в то время капиталистический образ жизни бывшего Южного Вьетнама. Но моя просьба была проще: - Отвезите меня, пожалуйста, искупаться на берег океана. В ответ я услышал неожиданное "Низзя" (нельзя).

- Почему ? - удивился я.
- Не сезон; холодная вода.
- Ну ребята, это для вас она холодная. А я купался и в Байкале, и в Белом море, и даже в проруби. И ваша вода в 20 градусов для меня как парное молоко.
- Низзя.
- Почему ?
- Сейчас время штормов.
- Ну не каждый же день шторм. Если будет большая волна, я и сам не полезу. А если будет тихо, искупаюсь.
- Низзя.
- Почему ?
- Может быть тайфун.
- Вы мне про метеорологию не рассказывайте; я и сам могу про неё рассказать. За сутки, может быть, и не узнаешь, придет ли тайфун. А вот часа за 4 заведомо будет штормовое предупреждение. Но здесь и ехать-то до океана не больше четырех часов, даже на велосипеде !
- Низзя.
- Почему ?
- Мы за Вас отвечаем.

Тогда я выкладываю последний, решительный, как мне кажется, козырь, который меня и подвел: "Я читаю много лекций и у меня часто болит горло. Врачи рекомендовали дышать морским воздухом. Мы приедем, я погуляю и подышу."

Они отвечают:

"Надо посоветоваться с товарищами."

- А ! Ну это святое дело посоветоваться с товарищами.

Вернувшись они мне заявляют:

"Мы с товарищами посоветовались и решили отвезти Вас на теплую речку."

Я понял, что вердикт товарищей обжалованию не подлежит, и подчинился. Впрочем, это было совсем неплохо. Меня отвезли в тропический сад гектаров в 20, расположенный за колючей проволокой; у входа часовой с винтом. По-видимому, место отдыха для партийных работников средней руки. В центре сада огромный крытый бассейн, в который проведена труба с горячей минеральной водой, бьющей прямо из горы. Они меня, видать, решили подлечить. Я с удовольствием искупался, но это был не Тихий океан! Впоследствии я тщетно пытался узнать причины их упорного отказа. Узнал только, что перед этим был случай пропажи одного из купальщиков. Во время отлива в океане течения бывают настолько сильные, что против них не выгребешь даже на лодке. Несчастного, верно, унесло, а там его и съели, или он утонул самостоятельно. Может быть, и то и другое вместе. А у начальства по этому поводу, скорее всего, были неприятности.

Правда, через пару лет на конференции во Владивостоке я всё же поплавал в Тихом океане.

Рассказ понравился, и я с блеском закрыл купальный сезон. Пока я плавал выглянуло солнце, а вода оказалась совсем не холодная - градусов 16. Гольфстрим !

В Руане нас ждал мой милый друг Витек Респондек и, как всегда, наши лекции, на этот раз в INSA (Международный институт прикладной математики). Витек показывает нам кружевные готические соборы Руана и очень интересно рассказывает об истории Франции. Руан благодатная почва для такого рассказа. Вот собор Saint-Ouen, который рисовал Клод Моне.

Вот собор, где происходил суд над Жанной Д'Арк. На суде инквизиции Жанне Д'Арк удалось опровергнуть все выдвинутые против нее обвинения в колдовстве. Всю невероятность этого факта способен в полной мере оценить только тот, кто читал "Молот ведьм". Ведь судьи стояли на позициях, которые страшнее простой презумпции

виновности: считалось, что устами обвиняемой говорит дьявол, целью которого является любыми средствами уклониться от наказания, назначаемого для спасения души. И тогда судьи под давлением англичан прибегли к низкой хитрости. Чтобы наверняка исключить ее участие в будущих битвах, Жанну заставили поклясться, что она никогда больше не наденет мужскую одежду. А потом ее вызвали на допрос, похитив ее женское платье и подсунув мужское, которое она вынуждена была одеть. Только тогда и удалось обвинить ее, как клятвopеступницу.

Вот место, где Жанну Д'Арк сожгли. На этом месте сейчас стоит церковь в стиле модерн и притом (редчайший с моей точки зрения случай) церковь довольно гармоничная. Рядом собор, где её посмертно реабилитировали (стандартная ситуация в истории человечества), а потом причислили к Лику Святых.

Вот гробница великого крестоносца Ричарда Львиное Сердце, победителя Саладина, с которым он заключил мир. Ричард был совершенным и абсолютно бесстрашным рыцарем, полководцем и поэтом. Витек рассказывает нам о его матери Элеонор Аквитанской, одной из самых замечательных женщин Франции.

В 15 лет её выдали замуж за короля Людовика VII, который был на 2 года моложе ее. Несмотря на противодействие могучих политических сил и, в частности, всесильного простолюдина-регента, аббата Сюжера, она в 30 лет развелась с королем и вышла замуж за девятнадцатилетнего Генриха Плантагенета, будущего короля Англии Генриха II. Элеонор родила ему несколько сыновей и дочерей, среди которых были Ричард Львиное Сердце, король Иоанн Безземельный, испанская королева Бланка Кастильская ...

Элеонор была красавицей и покровительницей искусств. Легендарные трубадуры, менестрели и миннезингеры, такие как Бернар де Вентадур, слагали о ней песни. По подозрению в заговоре она была брошена в тюрьму своим мужем и с боем освобождена своим сыном, Ричардом Львиное Сердце. В 80 лет она едет в Испанию и делает Бланку Кастильскую королевой Франции.

По разному проявилось величие души у этих двух женщин, Жанны Д'Арк и Элеонор Аквитанской. У одной - в собственных поступках, у другой - в делах ее детей.

Звоню в Бонн Юре Манину. Он извиняется и говорит, что организовать визит не удалось. У нас возникает пара свободных дней перед запланированными лекциями в Страсбурге. Мы решаем использовать эти дни на Голландию. Голландии в наших планах не было, т.к. мне было страшно за Сашу -- такая колоссальная нагрузка. Но интервал возник помимо нашей воли и вывод напрашивался сам собой: Амстердам! Там и "Ночной дозор" Рембрандта и, самое главное для меня, музей Ван Гога. Забронировать недорогой отель в Бельгии или Нидерландах не удалось, и мы решили остановиться на полдороге, подле Лилля.

Утром направились в Амстердам. Слегка заблудившись в Лилле, к 14 часам доехали только до Антверпена. Заблудиться в чужом городе не проблема. Сколько раз один неверный поворот надолго уводил нас от намеченной цели, когда на магистрали уже долго нет пути назад, а главное, когда теряется Ариаднова нить дорожных указателей и остается только спрашивать дорогу у всех встречных и поперечных, которые посылают вас в противоположные стороны, а кто и ещё подальше... Ой, я перегибаю !

Нам часто встречались милые водители, которые на наш вопрос о дороге благородно предлагали: "Езжайте за мной, я вас выведу." Сколько раз при жутком дефиците времени перед неожиданной развилкой Саша страстно вопрошал: "Куда ехать?" А я тупо смотрел на эту развилку и, как Буриданов осёл между двумя одинаковыми охапками сена, тщетно старался найти соломинку, которая дала бы хоть минимальный намек на правильный выбор. А Саша в гневном раздражении, которое он наивно пытался замаскировать с помощью заверений: "Я шучу, шучу..." ставил мне очередной "двойк" за штурманское ремесло.

В Антверпене Саша начал уламывать меня отложить Амстердам на завтра, а сегодня ограничиться осмотром Антверпена и Гента; последний по его воспоминаниям

должен был быть особенно красивым. Но меня-то манят музеи и, главное, Ван Гог. Саша убеждает меня, что завтра мы доедем до Амстердама гораздо раньше и у нас останется больше времени на музеи. Ладно, уговорил. Подчиняюсь. В результате Антверпен и Гент меня не вдохновили, хотя, наверное, не страдай я по Ван Гогу, впечатление было бы ярче. Саша, тоже почему-то не ощутивший особого восторга от экскурсии, отговаривается, что он спутал Гент с каким-то очень красивым французским городком. На следующий день выезжаем пораньше. И всё же доехали только в четвертом часу, а тут еще проблема найти стоянку для машины. Саша кружит по городу, причем одностороннее движение на узких улочках уводит все дальше и дальше от площади музеев. Я как на иголках, выхожу из себя и, боюсь, груб с Сашей.

Наконец, какая-то платная стоянка. В спешке отбиваем чек всего на час. Саша тоже на взводе. Говорит, что через час выйдет из музея и уладит вопрос. Бежим сначала в Rijksmuseum (Государственный музей); он закрывается в 17.30, а музей Ван Гога в 18 часов. Государственный музей невероятно богатый, но с очень запутанной системой коридоров. С трудом находим залы Рембрандта, видим прекрасное Отречение Петра и Автопортрет. Но Саше уже надо к машине, и мы договариваемся встретиться здесь же. После его ухода успокаиваюсь, нахожу Вермеера, два чудных полотна Ван Гога, и вот он, Ночной дозор. Это действительно лучшая картина Рембрандта. Совершенно потрясающая композиция и калорит; чудные, смешные, пестрые карлики в левом уголке картины... Из-за них офицеры, заказавшие Рембрандту свой групповой портрет, отказались выкупать картину, заявив, что эти карлики оскорбляют достоинство гвардии.

Саша возвращается. Показываю ему все самое главное и зову в музей Ван Гога. Он отказывается. Говорит, что хочет спокойно досмотреть этот музей и что мы встретимся у входа в музей Ван Гога. Бегу туда. И в третий раз за эту поездку плачу. На этот раз от восторга !

Я привык, что в самых лучших музеях от силы четыре Ван Гога. А здесь сотня ! 5 залов, по залу на каждый из периодов его жизни. Сначала, до 1886 года темные Нидерландские полотна. И вдруг, по приезде в Париж, когда ему исполнилось 33, лучезарные картины ! За 4 года 4 периода: Париж, Арль, Сан-Реми, Овер. Как можно было за 4 года написать столько первоклассных картин ? А ведь самых лучших Ван Гогов растащили все крупные музеи мира. Умер в 37 лет, как Пушкин. Застрелился. Решаю в каждом из залов выбрать по картине, которая нравится больше других. Получилось вот что. Светлая, как сама весна, картина "Огороды на Монмартре" в Парижском зале; в Арле - золотая с красными пятнышками крыш и невероятным голубым "Жатва"; в Сан-Реми - темнозеленая со взрывами света "Трава под корнями деревьев"; и, наконец, траурная "Вороны над полем пшеницы". Я уж не говорю об автопортретах.

Мне всегда было очень любопытно сравнивать автопортреты разных художников. В музее несколько портретов Ван-Гога, сделанных очень хорошими художниками (его друзьями); на них Ван-Гог выглядит по настоящему красивым. Но сам он рисовал себя совершенно беспощадно: неровная, рыжая щетина бороды, колючие зеленые глаза, резкие черты лица... Но почему от этих автопортретов исходит такая сила ? Сила, конечно, есть и в автопортретах таких гениев, как Веласкес или Рубенс, однако видно, что они очень заботились о том, чтобы выглядеть красивыми. Я уж не говорю об автопортрете Гойя. Вот Рембрандт об этом не заботился. Я очень люблю его автопортрет в Дрезденской галерее, где он изобразил себя в зрелом возрасте. Одутловатые черты лица, далеко не гладкая, очень натуралистически написанная кожа, нос картошкой, одежда какая-то нелепая. Но взгляд ! Внимательный, глубокий, острый - взгляд настоящего Художника. Его автопортрет в Амстердамском Государственном музее сделан уже в старости. Здесь взгляд полон какой-то чуть усталой мудростью.

Выхожу из музея на 15 минут раньше, надеясь закупить открыток. Но магазин уже закрыли и меня туда не пускают. Я не обижаюсь. Назавтра, полный Ван-Гогом, гуляю около нашего отеля в окрестности Лилля. Кругом авторуты и только рядом с отелем

крохотный пяточок в несколько улочек с чистенькими домиками и аккуратно одстриженными, ухоженными садиками. Обращаю внимание на названия улочек. Ба ! Ближайшая – rue Vinsent van-Gogh - с пояснением для невежд: "Нидерландский живописец". Мало того, рядом улицы Ренуара и Дега; без пояснений. Очевидно тот, кто готовил надписи, счел, что эти двое в пояснениях не нуждаются; их, дескать, и так все знают. Дальше площадь Карла Маркса с пояснением: "Немецкий социалист" и улица Робеспьера опять почему-то с пояснением: "Французский политический деятель" (хотя, мне казалось, что Робеспьер должен был бы быть более известен во Франции, нежели Ренуар и Дега). А сам наш отель стоит на "Rue du Grand But" - улице Великих Целей! Возвращаюсь в отель и вытаскиваю Сашу прогуляться и посмотреть на эти надписи. Он дрыгает ногами от хохота и бежит фотографировать названия улиц.

Наутро едем в Страсбург; здесь наши последние лекции во Франции. По дороге заезжаем в Люксембург, где красивый собор, но какие-то примитивные (чуть было не сказал уродливые) скульптурки, расставленные по улицам на каждом шагу. В Страсбург нас пригласил Вилмос Коморник, прекрасный математик и очень милый, интеллигентный венгр, который учился в Петербурге. Я поведал ему мои впечатления от музея Ван-Гога и мы вполне сошлись во вкусах. Узнал от него о недавних изысканиях, относящихся к биографии Ван-Гога. Оказывается, Ван-Гог не сам отрезал себе ухо. Это дело рук Гогена во время их ссоры, причиной которой была женщина. Не знаю почему, но эта версия (более живая) мне нравится больше, чем ходульные построения Сомерсета Моэма. Как, впрочем, и сам Ван-Гог мне нравится несравненно больше Гогена. Последний могучий аккорд красоты: кафедральный собор в Страсбурге и ... прощай Франция.

В Германии мы почти ничего не смотрели: поджимало время. Однако в Хемнице мы посетили Сашину ученицу Зибиллу Хендрок (*примеч. В.Д.: здесь Михаила Ильича я поправлю – Зибилла ученица не Александра Сергеевича Демидова, а Марко Иосифовича Вишика*). Там Саша пожинал обильные плоды в прямом смысле этого слова в процессе petit dejeuner (утреннего завтрака типа шведского стола), плата за который была включена в стоимость номера, снятого для нас университетом. Он блестяще демонстрировал немцам, которые и сами не промах плотно покушать, потрясающие возможности своего аппетита, оправдываясь тем, что ест про запас. Он даже грозился побить все рекорды Гинеса в этой области. Фотографий не прилагаем, т.к. Сашенька, несмотря на всю мою моральную поддержку, слегка стеснялся.

В субботу утром уезжаем к моему бывшему аспиранту Ергу Шульце в Герлиц. Герлиц, оказывается, довольно милый городок, чудом сохранившийся во время войны, с изрядным количеством красивых зданий.

Решаем проскочить Польшу без ночевки. Для этого выезжаем в 11 ночи и добираемся до Минска к вечеру следующего дня. Магистраль оказывается сквозной, без единого поворота. Саша сидел за рулем без малого сутки с небольшим перерывом, когда на одной из остановок он пару часов поспал сидя.

Из Минска в Москву тоже, разумеется, без остановок.

Перелистываю в памяти страницы нашего путешествия и поражаюсь. Сколько же можно увидеть, почувствовать, узнать, продумать, понять и сделать всего за два месяца! Как будто бы я прожил не два месяца, а по крайней мере год. Странная вещь время. При интенсивной духовной работе и активном общении оно растягивается. Нас как бы поощряют, добавляя и удлиняя (не в физическом, а в каком-то ином смысле) этот чудеснейший Божий дар – время ...

Февраль 2002 года

## М.И. ВИШИК



Интервью со старейшим профессором кафедры общих проблем управления Мехмата МГУ Марко Иосифовичем Вишиком (19.10.1921-23.06.2012) проводилось дважды: сначала он беседовал с Владимиром Михайловичем Тихомировым, потом со мной. Марко Иосифович охотно нам рассказывал “на диктофон” о своей жизни. А неизменно присутствовавшая при беседах его жена, Ася Моисеевна, иногда давала дополнительные пояснения.

По своей скромности и природной деликатности Марк Иосифович не хотел предавать публикации свои воспоминания. Тем не менее, всё же удалось убедить его это сделать.

Поскольку вопросы наши были, во многом, идентичными, то я позволил себе “объединить” тексты расшифровок наших бесед. Ниже приводится этот объединённый текст.

### ИНТЕРВЬЮ С М.И. ВИШИКОМ

Д.: Дорогой Марко Иосифович! Я рад, что вы согласились на это интервью.

Итак, мой первый вопрос. Я знаю, что вы поступили в Львовский университет в 1939 году. Не вспомните ли вы, в каком месяце это было? Видимо, не ранее октября? Ведь вступление Красной Армии в восточные районы Польши произошло 17 сентября 1939 года.

В.: Насколько я помню, зачисление наше в Львовский университет произошло в декабре. В начале января мы уже стали слушать лекции. Я ходил каждый день в университет, причём, в первой половине дня, как правило, слушал лекции, а во второй

половине дня бежал домой, где мама кормила меня обедом. А потом я шёл в библиотеку и просиживал там почти всё время. Даже в выходные я ходил туда, если библиотека была открыта.

Д.: Нужно ли вам было сдавать вступительные экзамены или проходить собеседование для поступления в университет? Как это для вас происходило?

В.: В то время не было никаких вступительных экзаменов. Мы просто писали заявление, и по нашим данным об окончании лицея – после гимназии я учился ещё два года в лицее ...

Д. А в какой гимназии и в каком лицее вы учились ?

В. Я учился в 9 –ой гимназии, а затем в 5 –ом лицее. Лицеи были по специальностям. Я был в физико-математическом лицее, но были ещё биологические лицеи, гуманитарные лицеи и так далее.

Д.: Кстати, в лицее наверное выдавался аттестат ?

В.: В лицее, конечно, выдавался документ о том, что мы его окончили ... Так вот на основе данных, что мы окончили лицей и претендуем на дальнейшее обучение в Львовском университете, нас туда приняли. И дальше я учился на математическом факультете университета до начала войны, до первых дней войны.

Д.: А кто-нибудь из ваших предков был связан с математикой ?

В.: Нет, никто. Вернее я этого не знаю.

Когда я был ещё совсем мальчиком, у меня было что-то “не ладно” с головой: что-то у меня “летало в мозг”. Мама пошла со мной к врачу. А он сказал, что это с возрастом пройдёт – просто мой мозг развивается быстрее, чем череп. Ну и, действительно, всё прошло. И в школе я уже учился хорошо, и даже отличался как-то ...

Д. ... А что это была за школа ?

В. Это была обычная польская районная школа.

Я могу такую мелочь ещё рассказать. Но это было уже в лицее, в последнем классе. Мы проходили интерполяцию логарифмов, когда нет какого-то значения логарифма в логарифмической таблице и надо найти значение этого логарифма в промежутке. И учитель сказал, что надо разбить промежуток на десять равных частей и так далее. А я поднял руку и спросил: “Откуда известно, что логарифм - линейная функция ?”. Это произвело большое впечатление на лицейский педсовет. А директор тогда произнёс замечательную хвалебную фразу про меня. Но не буду долго про это рассказывать... У меня были и другие такие успехи, хотя дома никто со мной математикой не занимался.

Д.: Возвратимся, однако, к Львовскому университету.

В студенческие годы вы, наверное, общались со многими выдающимися представителями польской математической школы. Некоторые из них, например, Юлиуш Шаудер, Станислав Сакс, Владимеж Стожек, погибли в годы гитлеровской оккупации. Стефан Банах выжил, но умер в 1945 году. Однако были и такие, которые ещё долго прожили после победы над фашистской Германией. К таким, в частности, относятся Гуго Штейнхаус, Бронислав Кнастер, Станислав Мазур, Владислав Орлич, Эдвард Шпильрайн (впоследствии принявший фамилию “Марчевский”), Мирон Онуфриевич Зарицкий. Довелось ли вам с ними встречаться лично ?

В.: Что ж, начну с первых трёх, которые вами упомянуты. Я их всех помню по семинару Банаха, который собирался каждую неделю.

Юлиуш Шаудер читал нам на втором курсе механику по книге Банаха. У него была замечательная методика преподавания: в начале каждой лекции он просил, чтобы кто-нибудь из аудитории повторил основные теоремы предыдущей лекции. Это занимало минут десять. Обычно отвечали наиболее способные молодые люди.

Д.: А вы выступали в этой роли ?

В.: Да, да, выступал !

Ещё мы с Шаудером встречались в библиотеке. Он часто приходил туда, занимался своими делами, читал журналы. Это была прекрасная старинная библиотека Львовского университета. Кроме того, видя, что в библиотеке есть такие вот молодые люди, которые рьяно занимаются, читают разные книги, даже на немецком языке, он однажды подошёл ко мне и пригласил как-нибудь побеседовать с ним. С тех пор он стал моим первым консультантом, скажем так, математическим консультантом. Он был очень хорошим человеком, рассказывал мне о том, что есть математика аналитическая, геометрическая и так далее. Это был великий учёный, его сравнивали с самим Банахом. Хотя до освобождения Польши он был всего лишь профессором 2 -ой Львовской гимназии (учителей гимназии тогда называли профессорами). Конечно, он выступал на семинарах Банаха. Известны его работы и собственные, и совместные с французским математиком Жаном Лере. Так что, Юлиуш Шаудер сыграл важную роль в моей жизни. Он, можно сказать, направил меня, был моим консультантом. Мы часто с ним встречались, беседовали уж раз в неделю точно.

Теперь о том, как Шаудер погиб (это по рассказам). В первый год оккупации Львова, когда ещё там не было гетто, Шаудер обратился с письмом к известному немецкому математику Людвигу Бибербаху с просьбой, чтобы он как-то за него заступился. А Бибербах был нацистом, и это письмо он просто передал в гестапо. Это и привело к гибели Шаудера: его арестовали. И что с ним стало дальше я не знаю, но больше он нигде не появлялся.

Немного о Станиславе Саксе. Он был профессором Варшавского университета. Но потом он просто сбежал из Варшавы во Львов: видимо он был хорошо знаком с Банахом, что и привело его в Львовский университет. Сакс участвовал в семинаре Банаха. Я тоже ходил туда. И хотя был ещё очень молод и многое из того, что там обсуждалось, не понимал, не пропускал практически ни одного семинара, потому что всё было интересно. Я с восторгом воспринимал всё, что там происходило. Больше всего они, конечно, там занимались теоретико-множественной математикой. Важную роль там также играло понятие категории множеств, которое и сейчас изучается. Так вот, Станислав Сакс принимал участие в этом семинаре. Банах был очень весёлым человеком и любил подшутить над Саксом, зная его небольшую рассеянность. Он мог, например, спрятать перед семинаром его портфель. Сакс начинал волноваться: “Где мой портфель ? Где мой портфель ?”. И когда находил его где-нибудь рядом с собой, то очень радовался этому. А Банах весело смеялся.

Что же касается Владимежа Стожека, то он не был профессором Львовского университета. Он был профессором Львовского политехнического института. Я помню, что были книжки для средней школы, автором которых был Владимеж Стожек.

Вообще Стефан Банах был гениальным математиком. И совершенно непонятно, как в таком городе, как Львов, возникла столь крупная школа функционального анализа. “Школа Банаха” даже организовала во Львове выпуск своего журнала “Studia Mathematica”. Вышло выпусков десять этого журнала.

Кроме того, Стефан Банах был деканом факультета. И у меня есть подписанная им зачетка, я до сих пор храню её, как реликвию. Я посещал все его семинары. Но лекции он нам не читал.

А заместителем декана был Мирон Онуфриевич Зарицкий. Он читал нам курс математического анализа. И это был единственный курс, который читался по-украински, все остальные предметы нам читали по-польски.

Помню, Банах и Шаудер поехали в Киев за новыми наставлениями. Это было в 1940-м году, по-моему, или же в 1941-м. Там им сказали, что у вас есть один большой недостаток – нет студенческих научных конференций. И когда они вернулись во Львов, то сразу же предложили студентам сделать свой вклад в науку и выступить со своими докладами на конференции. Выше вы упомянули Эдварда Шпильрайна – именно он и занялся подготовкой наших выступлений на срочно организуемой студенческой научной конференции. Это был изумительный человек, в Львов он тоже приехал из Варшавы. Так вот, Шпильрайн собрал нас (тех, что всё время сидят в библиотеке и занимаются), рассказал нам про теоретико-множественную математику, про книжку Хаусдорфа, про его пространства и поставил нам некоторые задачки, которые можно было быстро решить. Связаны они были, в основном, с различными хаусдорфовыми пространствами. И вот всю субботу и воскресенье мы сидели с утра до вечера в библиотеке, и продумывали эти наши “открытия” по теоретико-множественной топологии. И затем выступали на вскоре организованной студенческой научной конференции. Банах присутствовал на ней, с удовольствием слушал наши доклады, иногда, я бы сказал с каким-то юмором, делал свои замечания, очень благожелательные, и потому было приятно, что такой великий учёный, как Банах, сказал что-то по поводу твоей работы. Мне тоже довелось делать доклад на этой конференции.

Вскоре во Львов к Банаху приехал Николай Иванович Мухелишвили, чтобы заключить социалистическое соревнование между Тбилиским и Львовским университетами в области математики. Я, как член профсоюза, тоже участвовал при заключении этого соревнования, и был очень горд этим. Потом я вступил в комсомол и тоже этим очень гордился.

В дальнейшем мы с Банахом встретились в Москве в 1945 году. Это была последняя наша с ним встреча. Его позвал в Москву Андрей Николаевич Колмогоров: он хотел его пригласить на работу в Москву и сделать его академиком АН СССР.

В Москве Банах жил в гостинице Академии наук на улице Горького (ныне Тверская улица). Я позвонил ему и сказал, что хочу с ним посоветоваться насчет того, чем дальше заниматься. Приехал к нему в гостиницу. Но когда Банах ко мне спустился, я ахнул: раньше он был полным человеком, а ко мне спустился, так сказать, “одномерный человек”, очень, очень похудевший. Но, по-прежнему, благожелательный.

Прежде всего Банах попросил меня рассказать, как я выбрался из Львова. Я рассказал о том, как в первые же дни войны пешком ушёл из Львова, потому что на подступах к Львову были немцы, и тем, кто хотел воевать с фашизмом, сказали, что надо уходить из города. Я рассказал ему всю свою “одиссею”.

Потом Банах спросил, о чём мне хотелось с ним поговорить. Я ответил, что не знаю, чем мне заняться дальше. Он спросил меня, что я читал. Я сказал, что, конечно, читал его книгу по функциональному анализу. И, очутившись в Тбилиси, очень многое прочёл по дифференциальным уравнениям, потому что Тбилисская математическая школа, возглавляемая Мухелишвили, Векуа и Купрадзе, занималась именно дифференциальными уравнениями.

Я рассказал, что в Тбилиси участвовал в работе научного семинара. В частности, там я делал доклад по статье Келдыша в “Успехах математических наук” о регулярных точках границы области. Изучил я также работу Винера – по ней я тоже делал доклад. Я там сделал и несколько обзорных докладов ... Ещё я читал книгу Александра и Хопфа на немецком языке, очень хорошая книга, толстая, я штудировал её целыми днями.

Д.: Вы имеете ввиду их книгу по топологии ?

В.: Да-да, по топологии. Читал я в Тбилиси и другие книги, например, книгу Привалова по комплексным переменным.

Выслушав меня, Банах сказал, что очень хорошо, что я изучил все эти области, и что я, в конце концов, попал в Москву. В Москве есть замечательные специалисты и по функциональному анализу - он назвал Гельфанда, и по дифференциальным уравнениям - Иван Георгиевич Петровский, Сергей Львович Соболев, Сергей Натанович Бернштейн. Он сказал, что у меня хорошие способности, и потому, посоветовал он, мне следует, “наподобие Шаудера”, заняться проблемами, связанными с обеими этими областями.

На этом мы расстались. Потом я узнал, что у Банаха уже был рак легких: он ведь очень много курил. После нашей последней встречи он прожил совсем недолго, умер во Львове в том же 1945 году.

Д.: Я читал, что он курил по пять пачек в день ...

В.: Да. Ужасно.

Теперь о Штейнхаусе. Ещё будучи гимназистом я ходил иногда во Львовский университет на его лекции, где он рассказывал интересные математические задачи, затем вошедшие в его книжку “Сто задач”. Потом я встречался с ним несколько раз на конференциях.

Мне также известно, что именно он открыл Банаха. Банах учился в Львовском политехническом институте, был там замечательным и очень способным студентом. Это разглядел Штейнхаус и перетащил его из Политехнического института в Львовский университет. Там и стал Банах размышлять над “своим” функциональным анализом.

Д.: Теорией линейных операций ! Тогда так говорили.

В.: Да-да, теорией линейных операций. Была книга по этой теме, она, кажется, вышла в 1923 году.

Д.: Нет, она вышла позже, но не важно.

В.: Ну, по крайней мере, она в то время активно писалась.

Итак, Банах собрал вокруг себя и Шаудера, и Мазура, и Орлича, и других замечательных математиков.

Кстати, Мазур нам читал в Львовском университете курс дифференциальной геометрии, прекрасно читал. Экзамен он тоже принимал по-особому. Он задавал вам какую-то задачку, а сам сидел рядом и что-то своё чертил, рисовал, решал. В общем, вы занимаетесь своим делом, а он своим. Потом он смотрел, что было вами сделано, и, если его это удовлетворяло, то просто говорил: “Вы решаете правильно” и ставил вам пятёрку. Мне очень нравилось трудолюбие Мазура. Потом он стал польским академиком.

А Орлич нам читал лекции по алгебре.

Д.: После войны вы с кем-нибудь из них встречались? Скажем, с Кнастером или с Орlichem ?

В.: Кнастер читал нам во Львове аналитическую геометрию. Это был товарищ Павла Сергеевича Александрова. После войны он переписывался с Павлом Сергеевичем по-русски. А когда я сдавал в Москве кандидатский экзамен Павлу Сергеевичу, то он мне сообщил, что Кнастер меня запомнил и тепло обо мне отзывался.

А дело было так. Как-то Кнастер устроил лекционную контрольную работу. Там были, помимо обычных задачек, задачи с одной и двумя звёздочками. Какую-то трудную задачу я решил, причём, попутно передоказал теорему одного известного испанского математика. И всю свою работу писал сначала по-украински, а потом, чтобы уложиться в срок, стал писать по-польски. И Кнастер это запомнил. Но мы с ним после войны не встречались.

Я встречался после войны с Орlichem когда меня приглашали в Варшаву. Это было несколько раз в Центре Банаха.

Д.: В Международном Математическом центре Банаха ?

В.: Да-да, в шестидесятых годах я читал там цикл лекций. Кроме того, тогда же я ходил в Институт математики Польской Академии наук...

Д.: Который также находится в Варшаве на улице Банаха !

В.: Да ! И там я, как-то, встретил Орлича. А однажды он даже приехал из Познани в Варшаву специально, чтобы со мной встретиться. Помню, директор этого института, ученик Ильи Нестеровича Векуа (*примеч. В.Д.: здесь имеется ввиду Богдан Боярский*), устроил замечательный приём с чаем и пирожными. Мы сидели, вспоминали прошлое.

Кстати, Орлич, несколько стеснясь, задал вопрос, есть ли у меня аспиранты. Я ответил, что у меня шесть аспирантов. У него тоже оказалось шесть. Орлич сказал, что в Польше сложилась такая ситуация: руководитель отвечает за то, чтобы аспирант защитил диссертацию во-время. В общем стало точно так же, как у нас. Он спросил, как я справляюсь с этим. “Я помогаю!” - говорю. “Вы знаете, Марко Иосифович, я тоже помогаю !” Видите, и ему приходилось помогать. Так что с Орlichem я встречался лишь в Варшаве. Очень был хороший человек.

После войны однажды я встречался и с Зарицким. Я попытался с ним затем встретиться и в другой раз, приехав с Асей, моей супругой, во Львов, но ничего не вышло: когда мы с моим другом, математиком Владиком Лянце (*примеч. В.Д.: речь идёт о заведующем кафедрой дифференциальных уравнений Львовского университета Владиславе Элиевиче Лянце*), пришли к Зарицкому домой, чтобы навестить его, то он был уже не в состоянии нас принять.

Д.: Болел ?

В.: Да. Это было в районе 1961 года, когда он уже был очень болен (*примеч. В.Д.: в том же году Мирон Онуфриевич Зарицкий скончался*).

Д.: В июне 1941 года Львов был оккупирован немцами в первые же дни Великой Отечественной войны. И вы, будучи комсомольцем, отправились пешком из Львова на восток. Расскажите, пожалуйста, как всё это происходило ?

В.: Пожалуйста. С первых же дней войны мы, как комсомольцы, должны были дежурить в университете: на случай, если была бомбежка, снимать зажигательные бомбы. Но, кроме того, нам строго-настрого было приказано носить с собой и паспорт, и военный билет, в общем, все документы. И вот 28 июня, когда я как раз был в университете, кто-то быстро разыскал нас и сказал, что те, кто хочет воевать с фашистами, должны срочно выйти из города и идти на восток, потому что немцы приближаются. И я, с одним моим другом математиком (фамилия его Тепер, а его имя я запомнил), решили идти воевать. Пошли, даже не зайдя домой, вместе с другими, которые знали дорогу: нам надо было выйти на шоссе, ведущее на восток.

Первый день мы шли пешком вместе с отступающими с техникой нашими войсками. Правда иногда нам разрешали садиться на лафеты пушек, но это, вообще говоря, было запрещено, и потому, в основном, нам пришлось идти пешком. Мы прошли много километров, то ли 50, то ли 60. Вечером, а это был июнь, когда дни самые длинные в году, мы, как шли, так и свалились спать. Прямо в какой-то канаве. И сразу уснули.

Когда мы пришли в Тернополь, то мой друг вдруг сказал, что где-то здесь живет его тетя. И он пойдёт и спрячется у неё. А потом вернётся во Львов: ведь всё это, полагал он, должно быстро закончиться. Я же возражал, что эта война быстро не закончится. А потому нужно с другими двигаться дальше и идти воевать. Мы расстались, и я пошёл с другими дальше уже без него. О дальнейшей судьбе Тепера я ничего не знаю.

Нам посчастливилось, по дороге попалась грузовая машина с хлебом. Видимо его некуда было девать. И нам просто предложили взять по буханке хлеба. Взял и я. Потом я примкнул уже к группе тернопольских студентов, которые тоже шли на восток. Мы дошли до Жмеринки, там сели на товарный поезд и две недели добирались до Киева. Есть было нечего, я два раза терял сознание от голода, меня чем-то подкармливали. Но, наконец, мы попали в Киевский горком комсомола.

Д.: То есть, Киев ещё не был взят ?

В.: Нет, Киев не был взят в то время. Вот мы туда и пришли. Там я познакомился со студентами литературных факультетов Львовского университета. Нам сказали, что в армию нас зачислять не будут, но нужны люди для сбора хлеба на Кубани. Нам дали командировку и какие-то средства. И мы поплыли по Днепру до Днепродзержинска, а затем до Тимашёвской станицы. Там, около Тимашевской станицы, я два месяца убирал хлеб. Когда уборка хлеба окончилась, я сказал этим литераторам, что сидеть с ними я больше не могу, и что мне нужно идти дальше чтобы, наконец-таки, попасть в армию. Распрощавшись с ними, я поехал на вокзал один и отправился в Краснодар.

В Краснодаре начались очередные мои мучения. Учиться в пединститут меня не взяли. И я, чтобы выжить, брался за любую подработку, но продолжал, по возможности, заниматься математикой: читал книжку Александрова по теории функций, повторял теоремы, которые выучил раньше. Однажды я даже попытался стать грузчиком, но грузчик из меня не получился: когда на меня взвалили большой мешок лука, я вместе с этим мешком просто упал прямо вперёд. В тот день я заработал, помнится, всего рубль шестьдесят.

Д.: И карьера грузчика на этом закончилась ?

В.: Да. И так получилось, что как раз начался набор молодых людей в лётное училище. Я тогда решил примкнуть к ним.

В училище, находящемся вне Кубани, в течение трёх недель мы ходили ночью. А днём нас принимали Кубанские совхозы. Прекрасно принимали, вкусно кормили, мы даже немножко отдохнули. До сих пор вспоминаю это Кубанское гостеприимство.

В конце концов, пришло распоряжение нам всем следует вернуться в Краснодар. А когда я вернулся в Краснодар, то меня там, наконец-таки, взяли в пединститут. Но фашисты приближались к Краснодару. И я понял, что оставаться в Краснодаре нельзя, и что надо идти дальше.

Нашёлся такой Кратко (это был общественник из Львовского университета), который, узнав, что я ещё здесь, сказал, что мне надо немедленно уезжать, потому что дальше оставаться в Краснодаре нельзя. Он даже предложил мне билет до Еревана, и я у него этот билет купил. Не знаю, как он достал этот билет, но, видимо, он его покупал.

Я сел на поезд, который шел по железной дороге вдоль Каспийского моря. Это была запретная зона, потому что по той дороге шли нефть и бензин для нашей армии. Там очень строго всех проверяли, смотрели документы. Мне чудом удалось обойти эту проверку. Один адвокат-попутчик сказал мне, что такое дальше вряд ли удастся, и тогда у меня будут крупные неприятности. И когда мы проезжали Махачкалу, он посоветовал мне сойти с поезда.

Я вышел и остался в Махачкале. Там меня приняли в Махачкалинский пединститут, который я закончил за один год. А летом нас послали на сельскохозяйственные работы.

Это был фруктовый совхоз, к сожалению, очень малярийный. Заболеваемость была стопроцентная. Я тоже очень сильно заболел малярией. И когда я вернулся в Махачкалу, то был очень болен и сильно отошавший. Меня поместили в больницу, где я какое-то время лежал. Меня навещали доценты пединститута Прокофьевы – Елена Васильевна с мужем (*примеч. В.Д.: ни как звали мужа Елены Васильевны, ни информации о годах их жизни мне установить не удалось*). Я был как живой скелет - так похудел от малярии и недоедания. А когда я выписался из больницы, то как раз пошёл слух, что немцы уже находятся где-то в районе Моздока. Это было совсем недалеко, и надо было из Махачкалы срочно уходить. Я взял в попутчики своего друга, который тоже решил оттуда срочно уезжать.

Мы понимали, что поездом ехать нельзя. Но мы увидели какой-то воинский эшелон с бойцами, ехавшими на юг отдыхать. Там была и боевая техника, а на специальной платформе стоял маленький самолет. Туда, под самолет, мы и решили спрятаться. Сам я подняться не мог, но мой друг поднял и донёс меня. С этим эшелоном мы доехали до станции Баладжары в окрестностях Баку. Дальше был поворот на Тбилиси и мы вышли из поезда.

В Баладжарах нам попался другой эшелон, тоже воинский, тоже ехавший на отдых. Я разговорился с одним лейтенантом из этого эшелона, или старшим лейтенантом, сейчас уж не помню, по счастью оказавшимся тоже математиком. Рассказал ему, что в Махачкале, изучив книгу Хаусдорфа, я выполнил даже некоторую работу по упорядоченным множествам и послал Илье Нестеровичу Векуа в Тбилиси письмо об этом. А Векуа ответил мне, что Сообщения Грузинской Академии Наук выходят регулярно, и что мне стоит написать по своей работе статью и прислать её в редакцию этого журнала. И если статья будет того стоить, то её напечатают. Потому я и стремлюсь в Тбилиси, тем более, что ещё до войны было заключено социалистическое соревнование между Львовским и Тбилиским университетами. Лейтенант сжалился над нами, подвёл нас к вагону с воинскими припасами, амуницией и прочее, посадил нас туда, закрыл вагон и сказал, что за 100 километров до Тбилиси выпустит нас из него. И пояснил, что дальше до города мы сами сможем добраться на электричке. Так я попал в Тбилиси.

В Тбилиси я пришёл в Университет прямо к ректору. Предъявил ему свою зачетку с подписью Банаха.

Д.: Получается, вы приехали в Тбилиси ещё в 1941 году ?

В.: Нет, это было уже осенью 1942 года: ведь я до того успел и закончить Махачкалинский пединститут и малярией проболеть.

В Махачкале я, кстати, побывал даже командиром женского взвода, помогая военкомату. Я там всё время писал заявление, что хочу в армию. Но меня туда не брали, а лишь давали какую-нибудь работу, в частности, поручали мне разносить повестки в армию местному населению. Иногда я часами искал какие-то хибарки за городом, но поручения выполнял. Мне не говорили, но я стал догадываться, что не берут меня в армию из-за того, что я 18 лет прожил в Польше.

Д.: Итак, вы пришли к ректору Тбилисского университета.

В.: Да, я пришёл зачислиться на 4-й курс. Пришёл к ректору и сказал, что Николай Иванович Мусхалишвили, президент Грузинской Академии Наук, и декан нашего факультета Стефан Банах ещё до войны заключили во Львове социалистическое соревнование между Тбилисским и Львовским университетами в области математики. При этом присутствовали многие, я в том числе, и все мы этим были очень горды. Я сказал также, что пришёл как представитель Львовского университета и что готов продолжать это социалистическое соревнование у них в Тбилисском университете. Можете себе представить, как это восприняли грузины !

Деканом факультета в то время был Илья Нестерович Векуа, и нужно было его решение о зачислении меня в университет. Но он был болен. Меня отвели к нему домой, когда я сказал, что был с Векуа в переписке и что он даже предложил мне напечатать мою статью в Сообщениях Грузинской Академии Наук.

Векуа лежал больной. Его жена как раз приготовила ему сациви, очень вкусное блюдо из курицы с ореховым соусом. Она угостила меня им, я тогда немножко поел как следует. И вот больной Векуа, побеседовав со мной, написал обо мне какие-то невероятно хорошие строки по-грузински, чтобы меня приняли в Тбилисский университет.

Но беда была ещё и в том, что в университете уже не было общежития: все помещения общежития были взяты под госпитали. А кровати из общежитий были снесены в бараки во дворе университета. Тогда был найден такой выход: убрали из одного маленького барака кровати, оставив только одну, и поселили меня там, во дворе университета. Климат тёплый, поэтому жить так было можно. Правда, когда был дождик, приходилось двигать кровать, потому что капало с потолка: бараки же не были предназначены для жилья.

Так я стал учиться на 4 -ом курсе Тбилисского университета. Векуа, как я уже говорил, был деканом факультета. Лекции мне читали Купрадзе и другие хорошие преподаватели. Там я познакомился и очень сблизился с теперь уже покойным Кареном Тер-Мартirosяном, который стал моим ближайшим другом на всю жизнь (*примеч. В.Д.: имеется ввиду впоследствии ученик Ландау, физик-теоретик Карен Аветикович Тер-Мартirosян*). Он был на том же курсе. Так я и стал жить-поживать в этом бараке.

Мне приходилось чинить свою одежду самому. Когда у меня совсем прохудились брюки, то, выпросив себе нитку с иголкой, я сделал с ними очень сложную комбинацию, чтобы не было видно дыр. Но закрепление ниток оказалось моей слабой стороной. И однажды, когда я разговаривал с Николаем Ивановичем Мухелишвили, они разошлись. Тогда Николай Иванович очень тактично предложил мне помочь найти нормальное обмундирование. И он организовал об этом письмо в республиканское министерство лёгкой промышленности от имени президента Академии Наук Грузии, а Векуа пошёл туда с ним сам. И меня немного приодели.

Была у меня проблема и с едой. Но одна студентка с моего курса была женой доцента Тбилисского университета. А у того был пропуск на обед в столовую, которая находилась внизу, на улице Плеханова. Так вот, эта студентка сжалась надо мной, что я такой неустроенный, и отдала мне этот пропуск. С тех пор я стал есть хотя бы один раз в день что-то вроде похлебки, какое-то второе блюдо ... Хлеба было очень мало. Я получал 400 грамм хлеба утром в 7 часов, а в 7.15 его уже у меня не было. Потому что аппетит у меня был хороший, а есть больше было нечего.

В общем, я окончил Тбилисский университет, причём во время учёбы я получал повышенную государственную стипендию (тогда она называлась “сталинской”). После его окончания меня взяли в аспирантуру Математического института Грузинской Академии Наук и я стал аспирантом Векуа. А, кроме того, я стал работать ассистентом Тбилисского университета.

Д.: То есть, вы начали преподавать?

В.: Да, я начал преподавать, и моим учеником был даже сын Мухелишвили. Я вёл у него в группе занятия по дифференциальным уравнениям.

Как только я закончил университет, Николай Иванович Мухелишвили постарался, чтобы у меня было хоть какое-то жилье, договорившись об этом с вице-президентом, который курировал абхазских аспирантов. А наверху, у Тбилисского фуникулера, было их общежитие из нескольких комнат. В одну из этих комнат меня и поселили вместе с еще одним человеком. Так я и жил в общежитии абхазских студентов. Света там не было.

Среди моих абхазских знакомых был Баграт Шинкуба, ставший впоследствии председателем Верховного Совета Абхазии (*примеч. В.Д.: речь идёт об абхазском писателе, лингвисте, историке и политике Баграте Васильевиче Шинкуба (1917-2004)*). Он потом написал диссертацию на тему грамматики абхазского языка. Ещё там же был Инал-Ипа, который написал книгу про историю абхазов (*примеч. В.Д.: имеется ввиду абхазский историк, этнограф и литературовед Шалва Денисович Инал-Ипа (1916-1995), представитель княжеского рода Инал-Ипа*). Они стали моими лучшими друзьями. Я вечерами сидел у них в комнате, слушал их интересные рассказы. А утром я уходил на целый день в Академию Наук. Занимался там математикой, читал книги.

Д.: Там была хорошая библиотека ?

В.: Наверное, хорошая, потому что там я нашёл книгу по топологии Александрова и Хопфа на немецком языке и всю её прочитал. Больше в своей жизни я топологией не занимался. Этой книги мне хватило, память у меня была хорошая. Кроме того, я прочитал книгу по функциональному анализу Стефана Банаха и несколько книг по комплексному переменному Привалова. Это были такие специальные книги. Ещё я участвовал в семинарах, которые там устраивались и в Академии наук, и в Университете, их вёл Илья Нестерович Векуа. Сам я на них довольно часто выступал ... Так проходила моя жизнь в Тбилиси. Честно говоря, там мне было не плохо, и я приобрёл там много друзей.

Д.: В Тбилиси вы познакомились с выходцем из Польши, теоретиком-числовиком Арнольдом Вальфишем. Вы с ним, кажется, сдружились. Общались вы по-польски ? Расскажите немного о нём.

В.: Да. У меня было своё место в комнате на четыре стола. Эта комната находилась напротив комнаты Вальфиша.

Д.: Вы имеете в виду рабочую комнату ?

В.: Да, конечно. А у Вальфиша был свой кабинет: он был заведующим отделом теории чисел. Он обучил нескольких грузин теории чисел, там до него не было такой специальности.

А попал он туда следующим образом. Он учился в Варшаве еще до революции и благодаря этому...

Д.: Он родился в 1882 году.

В.: ...Да-да ... Так вот, благодаря этому он имел право на репатриацию в Советский Союз.

Некоторое время Вальфиш жил в Германии, где был учеником Эдмунда Ландау. Там он стал специалистом по теории чисел. Там же он женился на немке и с ней приехал

обратно в Варшаву. В Варшаве Вальфиш где-то работал. Но ему было тяжело работать: он серьёзно заболел астмой. Врачи посоветовали ему уехать куда-нибудь в тёплые края. И тут Вальфиш вспомнил, что имеет право на репатриацию в Советский Союз. А в СССР есть южные города, например, Тбилиси, за кавказским хребтом, где тёплый климат, мягкий, подходящий. Он как-то договорился с Николаем Ивановичем Мухелишвили о своём переезде в Тбилиси, предложив создать в Математическом институте Грузинской Академии наук отдел теории чисел и работать в нём. Так Вальфиш и попал в Тбилиси.

Д.: Он не пострадал? Ведь он приехал в Тбилиси в 1936 году, я посмотрел по справочнику.

В.: Нет, он не пострадал. Вальфиш был очень спокойный, очень выдержанный, чрезвычайно добросовестный человек. И он запретил с ним говорить на какие бы то ни было политические темы. Все это знали. И все понимали, что он, скажем, “не знал многого”.

Я бывал у него дома. Там они говорили по-немецки. Я понимал по-немецки: немецкий язык я учил ещё во Львове. И выучил его. В частности ещё и потому, что “увёл” у своего одноклассника некоторые книги на немецком языке: у нас в лицее были французские и немецкие классы. Все эти книги я проштудировал за 2 - 3 месяца, выучил наизусть много стихов. Когда я, в последствии, приезжал в Германию, оказывалось, что я знал наизусть, скажем, “Лорелей” (*примеч. В.Д.: то есть балладу Генриха Гейне “Die Lorelei”*), а они не знали, сколько я ни спрашивал разных профессоров. Я выучил наизусть много из Гёте. И оду радости Шиллера “Ан ди Фрэйде” (*примеч. В.Д.: имеется ввиду гимн Фридриха Шиллера “An die Freude”*) - ту, что Бетховен использовал в своей Девятой симфонии. Так что немецкий язык мне очень пригодился. Я, как уже говорил, выучил написанную по-немецки книгу Александра и Хопфа.

Д.: Значит, вы с женой Вальфиша разговаривали по-немецки?

В.: Нет.

Д.: А она говорила по-польски?

В.: Знаете, она и по-русски говорила!

У неё были две дочери. У старшей судьба сложилась не очень хорошо, она неудачно вышла замуж.

Д.: Это уже в Советском Союзе?

В.: Ну конечно, это же был тридцать какой-то год, когда она была совсем взрослой.

А младшая дочь родилась уже в Тбилиси. Там же училась и там же стала сотрудницей Математического института Грузинской Академии Наук, когда я уехал оттуда, в 1945 году. Я её встретил потом на Всемирном Математическом конгрессе в Берлине, это было в году ... дай Бог памяти...

Д.: В 1998 году, я был на этом конгрессе.

В.: Вот-вот. Я встретил её. Оказалось, что она репатрировалась в ГДР, нашла там свою судьбу.

Я несколько раз виделся с ней в Германии. Дело в том, что я часто приезжал в Хемниц, потому что у меня, уже во время работы в Московском университете, была одна аспирантка из Хемниц - он тогда назывался Карл-Маркс-Штадтом - и эта аспирантка

приглашал меня к себе (*примеч. В.Д.: речь идёт об упоминавшейся Михаилом Ильичём Зеликиным в его эссе Зибилле Хендрок*). Потом я ездил в Берлин, где меня приглашали в Математический институт Академии Наук.

Вообще Вальфиш сыграл огромную роль в моей судьбе, в частности, в том, что я оказался в Москве. Был конец сорок четвёртого года, и наступал год сорок пятый. В Тбилиси стали приезжать из Москвы известные математики – Андрей Николаевич Тихонов и другие. И у меня стал зарождаться вопрос, что мне делать дальше? Остаться в Тбилиси я, всё-таки, не собирался. И я начал думать, что мне пора вернуться во Львов, в замечательную банаховскую школу, в которую я был просто влюблён – к Банаху, Мазуру, Орличу и другим. А Вальфиш постепенно, очень аккуратно, стал убеждать меня, что никакой школы уже, возможно, там и нет. Что только в Москве есть все интересующие меня математические специальности, есть крупнейшие математики. Да и вообще, масштаб Москвы нельзя сравнить с масштабом Львова, не смотря на то, что там был Банах. Потом из Москвы приехал Феликс Рувимович Гантмахер, и он тоже начал уговаривать меня не возвращаться во Львов, а ехать в Москву, в которой находится ведущий во всём мире университет. Гантмахер говорил, что там мне будет гораздо лучше, тем более что Грузинские и Московские математики имеют тесную связь через Николая Ивановича Мухелишвили. И в конце концов я переменял своё желание возвращаться во Львов, а настроился ехать в Москву.

Д.: И вы в 1945 году оказались в Москве. А как произошёл этот переезд?

В.: Как раз в 1945 году мой лучший друг Карен Тер-Мартirosян встретил меня на улице и сказал, что начали давать командировки в Москву ...

Д.: Война ещё не кончилась?

В.: ... Нет, ещё нет – это было в начале года, в январе ... Я сразу пошёл домой к моему руководителю – Илье Нестеровичу Векуа, и попросил устроить мне командировку в Москву для завершения там своей аспирантуры. Векуа воспринял это без особого восторга: мы во время разговора играли в нарды, и я думал, что он разобьёт эту доску, бросая кости. А Мухелишвили меня понял: он видел, как я работаю, и осознавал, что мне не место в Тбилиси. И он убедил Векуа отпустить меня в Москву.

Вскоре Мухелишвили поехал в Москву и нашёл, в Стекловском математическом институте, мне замечательного руководителя - Лазаря Ароновича Люстерника. Николай Иванович знал, что Лазарь Аронович чрезвычайно талантливый человек. Кроме того, Лазарь Аронович никому не отказывал и брал под своё руководство людей из разных республик. Очень добрым был человеком в этом отношении. Узнав, что я из Львова, знаком с Банахом, учился в Тбилиси, он сразу согласился взять меня в аспирантуру.

Д.: Кстати, он знал Банаха, как вы думаете?

В.: Да, знал. Лазарь Аронович Люстерник и Анисим Фёдорович Бермант, замредактора журнала “Математический сборник”, приезжали в 1939 году в Львовский университет вдвоём, чтобы уговорить Львовских математиков подавать свои статьи в этот журнал. У нас даже тогда произошла одна неприятность с доской: Лазарь Аронович, что-то рассказывая, очень энергично писал на доске, она упала, подбила ему ногу, но не очень сильно. Я помню, что тогда доску поставили на 2 стула, и Лазарь Аронович дальше продолжал свой доклад, который я, к сожалению, тогда не мог понять.

Д.: По-польски рассказывал? Или по-русски?

В.: Он, конечно, по-русски рассказывал. Там сидели все – и Банах, и Шаудер, и мы, студенты. Бермант, заведомо, говорил по-русски, но большинство его как-то понимало. А Люстерник мог говорить и по-польски. Но на каком языке он общался, я не помню. Помню лишь, что доклад его я понять не мог - он рассказывал про свои работы с Шнирельманом.

А вот когда к нам приезжал Павел Сергеевич Александров, то я немножко понимал его, потому что он читал лекцию на немецком языке. Он отлично знал немецкий язык. И мы все знали немецкий язык. Потому что Австрия недалеко, и все были с ней, как-то, связаны.

Д.: Павел Сергеевич и у меня читал лекции. Я помню, как однажды на его лекцию к нам пришёл иностранец, немец. И Александров так блестяще заговорил с ним на немецком, что мне захотелось хоть немного выучить этот язык. Но лишь после поступления в аспирантуру я этим занялся - поступил в группу изучения немецкого языка.

В.: Да. А когда я потом приезжал в Германию, то немецкие профессора говорили, что Павел Сергеевич их учит, как правильно говорить по-немецки.

Итак, я получил командировку в Москву. А я был знаком с министром просвещения Грузии Купрадзе: ведь я слушал его лекции (*примеч. В.Д.: Виктор Дмитриевич Купрадзе в 1944-1953 годы был министром просвещения Грузинской ССР*).

Д.: В Тбилисском университете слушали его лекции ?

В.: Да-да, он был профессором Тбилисского университета. Так вот я к нему обратился, чтобы ускорить эту поездку – время было военное и командировки надо было визировать в правительстве. Он помог мне. И я купил билет в Москву. Одна моя знакомая студентка ещё по Львовскому университету, её звали Бэла, дала мне адрес своих московских родственников на Ново-Басманной улице. Поэтому, приехав в Москву на Курский вокзал, я пешком направился прямо к ним. И прожил у них некоторое время. Потом снимал угол у какой-то женщины: там спал прямо на полу, на матрасе. Так я и жил, пока не встретил мою дорогую Асю.

Жена: Встретились мы в Московском университете как раз в день Победы, нас познакомил Юлик Шрейдер.

В.: Короче, Ася Моисеевна согласилась стать моей женой. Мы стали жить в её комнате на Арбате, на Сивцевом-Вражке. И у меня появился там свой маленький столик, где я мог, наконец-таки, спокойно работать.

Д.: В 1947 году вы защитили кандидатскую диссертацию, а уже в 1951 – докторскую. Кто были ваши оппоненты по докторской диссертации ? Её защита происходила без проблем ? Ведь время для вас было довольно трудное.

В.: В 1947 году я защитил кандидатскую диссертацию в Стекловском математическом институте. Моими оппонентами были Иван Георгиевич Петровский и Сергей Львович Соболев – два академика, которые меня уже знали, потому что я очень активно занимался. К тому моменту, как уже говорилось, я был женат на Асе Моисеевне Гутерман.

Я написал диссертацию по теме, которая пришла мне в голову, когда я посещал семинары Абрама Иезекииловича Плеснера. Он попросил меня сделать доклад по работе Германа Вейля по методу ортогональных проекций для решения задачи Дирихле. Статья

Вейля была опубликована в английском журнале “Duke Mathematical Journal”, в 7-м номере за 1940 год. Я не знал тогда английского языка, и смог понять в статье только формулы. Но по формулам я немного разобрал, что сделал Вейль. А заодно догадался, что это можно сделать для общих эллиптических, самосопряжённых, положительно определённых уравнений. Вообще, я рассказал о работе Германа Вейля на семинаре, а сам дома начал разрабатывать метод ортогональных проекций для общих самосопряжённых уравнений эллиптического типа. Это и стало моей кандидатской диссертацией.

В то время меня уже хорошо знали и Сергей Львович Соболев и Иван Георгиевич Петровский: я ходил к ним на семинары и без конца делал там свои доклады на темы, которыми занимался.

С Сергеем Львовичем я познакомился ещё в 1946 году, слушая его спецкурс по теоремам вложения. И для моей диссертации всё это пригодилось. Он подарил мне свою знаменитую книгу “Некоторые применения функционального анализа в математической физике”, я её проштудировал и использовал его методы в своей кандидатской диссертации.

Д.: А что про докторскую диссертацию ?

В.: Докторская диссертация у меня состояла из 2 -х половин.

Первая её половина была связана с решением задачи Дирихле для сильно-эллиптических систем дифференциальных уравнений, которыми до сих пор занимаются: по ним, например, пишет работы Михаил Семёнович Агранович. Эти системы уравнений имеют дивергентную форму порядка  $2n$ , симметрическую положительно определенную часть и кососимметрическую часть. Такие системы уравнений я и назвал сильно-эллиптическими. Слово придумал Лазарь Аронович, и это был его важный вклад в мою докторскую диссертацию. Я советовался с ним, как назвать такие системы, а он мне и посоветовал их так назвать.

Вторая половина моей диссертации была задумана на семинаре Израиля Моисеевича Гельфанда, который он вел для трёх человек в 1946 году. Участниками семинара были Ольга Арсеньевна Олейник, Ольга Александровна Ладыженская и я.

Д.: А Ладыженская тогда жила в Москве ?

В.: Ладыженская оканчивала тогда механико-математический факультет МГУ и была ученицей Ивана Георгиевича Петровского. Потом она переехала в Ленинград, где вышла замуж. Мы с ней сразу сдружились. Она была очень хорошо воспитанная, приветливая. И была очень хорошим математиком. Часто приезжала к нам домой, в нашу комнату, гостила у нас летом, спрашивала, что я нового напридумывал. Мы это обсуждали, иногда она пользовалась моими идеями (это было мне приятно), иногда делилась своими. Мы стали хорошими друзьями на всю жизнь.

С Ольгой Арсеньевна у нас сначала тоже были хорошие отношения. Но потом она стала, скажем так, немножко ревновать, что французская школа пошла за мной, а не за ней. Лионс и его школа широко использовали введенные мною монотонные дифференциальные уравнения, а также наши с Люстерником работы в “Успехах математических наук” по малому параметру - по этой тематике Лионс написал книгу примерно на 700 страниц ...

Так вот, на докторской диссертации оппонентами у меня были Сергей Львович Соболев, Израиль Моисеевич Гельфанд и Андрей Николаевич Тихонов.

Д.: А Тихонов просил вас перед ним выступить ?

В.: Нет, нет, это было вот как. В 1950 году я на даче написал от руки свою диссертацию. Потом её оформлял, и к концу года она была готова. В начале января следующего года я, с сумкой с четырьмя экземплярами докторской диссертации, поехал, естественно, в Стекловский математический институт, куда ещё я мог поехать в 1951 году? Я пришёл к Учёному секретарю...

Д.: Как его фамилия, не помните?

В.: ... Ой, я боюсь перепутать, поэтому лучше не буду называть ... Он сказал, что Учёный Совет очень загружен, и что я могу оставить один экземпляр диссертации у него. А когда освободится время у Совета, он мне позвонит. Я оставил ему свой телефон и вернулся домой ни с чем. Никому ничего не сказав, я продолжал активно заниматься в семинаре Ивана Георгиевича и в других семинарах.

Но как-то раз, в июне 1951 года, Иван Георгиевич меня спросил, как, собственно, идут дела с моей докторской диссертацией. Я ответил, что она уже шесть месяцев, с января, лежит в Стекловском математическом институте. Он мне ничего не сказал, сел в машину и поехал к Ивану Матвеевичу Виноградову. В результате в тот же день мне позвонил тот самый Учёный секретарь и сказал, чтобы я срочно готовил все бумаги для защиты - характеристику, автобиографию и прочее.

С характеристикой у меня были проблемы ещё с того времени, когда я получал доцентуру в МЭИ, где после защиты кандидатской диссертации стал преподавать. И я сам пошёл к секретарю партийной организации МЭИ Кириллину за помощью. И он мне помог (*примеч. В.Д.: речь идёт об энергетике Владимире Алексеевиче Кириллине (1913-1999), в 1943-1954 годы являвшимся, как тогда называлось, "партийным организатором МЭИ"*) ...

Д.: Будущий академик...

В.: Да, он ко мне очень хорошо отнёсся: ведь он видел, какую я развил бурную деятельность в институте. То, что делал Гельфанд в университете, я пытался делать в МЭИ: семинары, диссертации и прочее. Я с энтузиазмом читал лекции. А однажды на одной лекции, читая формулу Ньютона – Лейбница, я, в порыве энтузиазма, обратился к аудитории: “ Попрошу всех встать !”. И вся аудитория встала. Потом студенты нередко напоминали мне про этот случай ...

Андрей Николаевич Тихонов очень переживал из-за моей диссертации, так как она была сильно начинена функциональным анализом и дифференциальными уравнениями высшего порядка. Он даже приезжал ко мне домой, чтобы я немножко помог ему разобраться в ней. Но выступил он очень положительно. Потом мне рассказали, как его назначили в оппоненты по моей диссертации: Иван Матвеевич сказал “для придирки”. Но Андрей Николаевич совсем не придирился. Наоборот, он очень благожелательно ко мне отнёсся. Ведь он меня неплохо знал, потому что я сделал целый ряд докладов на семинарах Соболева - Петровского – Тихонова.

Д.: А на защите всё было единогласно?

В.: Да, конечно. Там были сплошные академики и члены-корреспонденты, и все были “за”. Так в 1951 году я и защитил свою докторскую диссертацию. А в 1952 году, когда мы с Асей поехали отдыхать, пришло письмо из ВАК о том, что меня утвердили. Я даже не знал, что моя работа туда попадёт.

Вскоре моей диссертацией заинтересовался Мстислав Всеволодович Келдыш. Дело в том, что Келдыш создал теорию спектрального разложения обыкновенных несамосопряженных дифференциальных операторов. А у меня вторая часть диссертации

была об общем виде граничных задач для эллиптических дифференциальных операторов. И ему хотелось построить спектральное разложение общих граничных задач для эллиптических дифференциальных операторов. В связи с этим я даже бывал у него несколько раз дома, где подробно рассказывал ему про свою диссертацию и вообще про общие краевые задачи.

Мстислав Всеволодович ещё до защиты моей докторской диссертации приглашал меня в институт к нему. Он сказал, что у них как-то обсуждался вопрос, сколько времени нужно давать на докторантуру, чтобы люди успевали сделать докторскую диссертацию. “Марко Иосифович, скажите, сколько времени вам дали на докторскую диссертацию ?” спросил он меня. А я ответил: “Сколько времени мне дали ? Практически нисколько ! Я продолжал преподавать. И лишь в день защиты попросил заменить меня на одной паре, чтобы успеть на Ученый Совет в Стекловский математический институт. Только на 2 часа меня и освободили !”

Д.: Вот и вся ваша докторантура, да ?

В.: Точно ! Мстислав Всеволодович ко мне всегда хорошо относился. Потом, как известно, он стал “Главным теоретиком космонавтики” при подготовке полёта Гагарина ...

Д.: Вас пригласил преподавать в Московский Энергетический Институт, где вы проработали 17 лет, знаменитый выпускник Берлинского Технического Университета, докторант Кембриджского университета, ученик Годфри Харди, заведующий кафедрой Виктор Иосифович Левин ? Кстати, мне с трудом удалось установить годы его жизни – (1909-1986). Как вам там жилось ?

В.: Нет-нет, всё было не так. В Энергетическом институте работал Наум Ильич Ахиезер, известный математик, в нашей стране его считали вторым аналитиком после Сергея Натановича Бернштейна. Результаты Ахиезера использовал Сергей Петрович Новиков для своей теории солитонов. Наум Ильич был великим математиком.

Итак, Ахиезер работал в МЭИ, как раз у Виктора Иосифовича Левина, и каким-то образом меня знал. Он то и предложил мне поступить к ним на кафедру. Только сказал, что нужно, чтобы какой-то видный человек написал на меня рекомендацию.

Я обратился к Сергею Львовичу Соболеву, который представлял мои статьи в “Доклады АН СССР”. Он написал великолепный отзыв обо мне.

Д.: А Сергей Львович знал Левина ?

В.: Думаю нет. Да и дело было не в Левине: Левину обо мне рассказал Наум Ильич Ахиезер.

Д.: А куда надо было написать рекомендацию ?

В.: В ректорат, чтобы меня взяли в институт. Ведь это был 1947 год – год разворачивающейся “борьбы с космополитизмом”.

Д.: Да, уж наступали не простые времена.

В.: И я пришёл с этой рекомендацией к Чиликину (*примеч. В.Д.: электротехник Михаил Григорьевич Чиликин (1909-1977) был тогда проректором энергетического института, а с 1952 по 1976 работал уже ректором МЭИ*). До этого Виктор Иосифович Левин, узнав мою историю во Львове и Тбилиси, также написал своё письмо в ректорат.

Чиликину я понравился. А главное, ему понравился отзыв Соболева: там были очень сильные слова обо мне. Ведь в своих работах я во многом применял идеи и результаты Сергея Львовича.

И меня взяли в МЭИ. Во Львове считалось, что преподавание в техническом ВУЗе – это верх почёта. И я считал, что надо поддерживать этот уровень.

Мне сразу дали лекции. Сначала мне поручили читать аналитическую геометрию. Но я не знал ещё методику преподавания. Однако в институте был такой человек – Юлий Исаевич Гросберг, доцент, участник войны. Так он по телефону каждый раз мне рассказывал, как надо читать очередную лекцию. Книги у меня были, я всё понимал, но не знал, как это преподнести студентам, чтобы было понятно. Однако, постепенно, я стал хорошим лектором.

Потом я читал уже анализ и, параллельно, организовал семинар по дифференциальным уравнениям для молодых преподавателей. Об этом семинаре очень быстро стало многим известно, в том числе, Ивану Георгиевичу Петровскому. И он стал присылать в МЭИ на отзыв диссертации окончивших аспирантуру по его кафедре дифференциальных уравнений в МГУ. Я, например, писал отзыв на Станислава Николаевича Кружкова: у него были очень сильные и кандидатская, и докторская диссертации. Он был сильным математиком. Кроме того я ходил на все семинары Гельфанда и Петровского. От Сивцева-Вражка я ходил в университет пешком.

Д.: В старое здание МГУ ?

В.: Да-да. Так что через некоторое время в МЭИ все увидели, как активно я работаю.

Д.: А Левина тогда уже уволили ?

В.: Да.

Д.: И пришел Николай Андреевич Леднёв, да ?

В.: Нет...

Д.: Я имею в виду, возглавил кафедру.

В.: Леднёв возглавил кафедру гораздо раньше, в 1948-1949 годах.

Д.: В 1949, по справочнику.

В.: А Левина уволили раньше. Он был замечательным человеком и прекрасно руководил кафедрой. Но с его данными он уже не мог быть заведующим кафедрой: Левин ведь учился в Англии.

Д.: Да, в Кембридже, он был докторантом Харди.

В.: Так вот, в 1952 году Леднёв дал мне свою статью, чтобы я прочитал её и написал отзыв: он хотел послать её напечатать в Одессу. Я прочёл и понял, что это бред сивой кобылы. Я не стал писать отзыв, и он очень на меня рассердился.

Д.: А с чем была связана эта статья ? С дифурами ? Или непонятно с чем ?

В.: Ой, непонятно с чем. Он уже был немного не в себе: на защитах докторских диссертаций выступал против Соболева и Петровского, говорил, что они мешают науке.

Так вот, когда Леднёв понял, что я не буду писать отзыв, то он стал говорить, что в нашем институте непорядок, потому что на разных факультетах, а их в МЭИ было девять, разные преподаватели читают спецкурсы. А надо чтобы один человек читал все. И он велел мне читать все спецкурсы !

В результате у меня было 17 часов лекций в неделю. Иногда я читал в день 6 часов лекций подряд, с девяти до трёх. В какой-то момент я даже потерял голос. Я посчитал, что в день проходил около сорока километров, потому что я очень энергично читал лекции, ходил туда-сюда.

Так что Леднёв стал относиться ко мне негативно. В то же время он пытался принести неприятности и Чиликину, говорил, что у того завышенные требования. В итоге Леднёв пошёл к секретарю райкома партии и пожаловался на Чиликина. А тот хорошо знал Чиликина. Вот они и решили сместить Леднёва. И вскоре им это удалось, на его место пришёл Леонтьев. Очень хороший математик и прекрасный человек. Уже при нём меня сделали профессором.

Д.: Да, Алексей Фёдорович Леонтьев был очень достойным человеком.

В.: Мы с Асей ходили к нему на дни рождения, и он к нам приходил со своей женой. В общем, дружили семьями ...

Д.: С 1965 года вы работаете профессором Мехмата МГУ, сначала на кафедре дифференциальных уравнений, а с 1993 года на нашей кафедре ОПУ. Свыше сорока ваших учеников защитили кандидатские диссертации ...

Жена: Сорок восемь.

Д.: Сорок восемь. Около полутора десятков из них стали докторами наук. Довольны ли вы, как сложилась ваша творческая судьба ?

В.: Да, я очень доволен тем, как сложилась моя судьба. Прежде всего, доволен тем, что попал в Москву, где оказались такие гиганты науки, как Андрей Николаевич Колмогоров, Иван Георгиевич Петровский, Лазарь Аронович Люстерник, Павел Сергеевич Александров, Израиль Моисеевич Гельфанд и другие. Я впитывал то, что было вокруг меня в университете, просто дышал этим. А активность на нашем факультете была необыкновенной: по вечерам нельзя было найти свободную аудиторию, чтобы вести семинар, так как все были заняты.

В 1961 году Израиль Моисеевич Гельфанд сказал мне: "Марко Иосифович, пора бы вам самому вести занятия по дифференциальным уравнениям в университете." И я, ещё будучи профессором МЭИ, стал с 1961 года вести на механико-математическом факультете МГУ свой спецсеминар. А ещё раньше, в 1956 году, я прочёл там свой спецкурс, слушателями которого были, в частности, и Алексеев, и Лаврентьев, и Бахвалов.

Д.: Николай Сергеевич ? .

В.: Да.

Д.: А Кружков не ходил ?

В.: Наверное ходил. Очень многие ходили, аудитория 16-24 была полной. Я же читал с энтузиазмом свой спецкурс. Потом все эти трое сдавали мне экзамен.

Д.: А какой Лаврентьев: бывший замдекана Игорь Михайлович ?

В.: Нет, нет, Михаил Михайлович, сын академика Михаила Алексеевича Лаврентьева !

А на мой спецсеминар, который, как уже говорилось, я начал вести на нашем факультете с 1961 года, стали ходить аспиранты Шилова. И Георгий Евгеньевич стал вовсю стараться, чтобы я просто перешёл работать в МГУ.

Вообще этот мой спецсеминар вскоре стал очень большим. На него ходили многие математики. Даже Ольга Арсеньевна иногда его посещала. А жена Гельфанда приходила на все заседания спецсеминара ...

Д.: Зоря Яковлевна ?

В.: Да, Зоря Яковлевна. Приходили на его заседания и Татьяна Дмитриевна Вентцель, и Юрий Владимирович Егоров.

А потом Иван Георгиевич Петровский решил, что пришло время укреплять штатный состав своей кафедры дифференциальных уравнений. Это было в 1965 году. Он стал советоваться с рядом лиц, как это сделать, кого пригласить. В частности, он спросил об этом Израйля Моисеевича Гельфанда. Тот указал на меня. Иван Георгиевич сказал, что это невозможно, ведь я друг Леднёва. “С чего вы это взяли ? ” спросил Израиль Моисеевич и услышал в ответ: “Мне так говорила Ольга Арсеньевна”. На что Израиль Моисеевич сказал: “Иван Георгиевич, во-первых, о Марко Иосифовиче нельзя спрашивать Ольгу Арсеньевну. А, во-вторых, более надежного человека, чем Вишик, я не знаю”. В тот же вечер мне позвонил Иван Георгиевич Петровский и пригласил меня придти к нему в ректорат по поводу моего перехода в МГУ.

А незадолго до этого, весной 1965 года, состоялась конференция всех ректоров техвузов. На ней, в частности, говорилось, что при таком количестве в стране технических вузов идёт слабая от них научная отдача. Ректоры объясняли это недостатком научных сил. Тогда Иван Георгиевич сказал: “Как же слабая отдача ? Вот, например, в МЭИ есть Марко Иосифович Вишик, который один делает больше, чем целый отдел в Стекловском математическом институте”. После этого я стал просто именинником в МЭИ. И вот этого именинника Иван Георгиевич пригласил перейти в университет.

Перейдя в МГУ, я некоторое время ещё продолжал читать спецкурсы в МЭИ. Но основную свою научно-педагогическую нагрузку я уже полностью вёл в МГУ.

Первым моим курсовиком в МГУ был Миша Шубин, он перешёл ко мне от Виктора Павловича Паламодова ещё на 3 курсе. Потом уже ко мне пошли Андрей Фурсиков и Саша Демидов. Позже моими учениками стали Саша Комеч, Саша Шнирельман и другие.

Д.: А Чепыжов ?

В.: Что вы, он был гораздо позже, в то время он ещё только в школу ходил. А может, даже ещё и в детский сад. Нет, наверное ходил в школу.

Д.: Во всяком случае, на семинар ваш ходить он не мог. А кто был вашим первым аспирантом, вы помните ?

В.: Конечно, помню. Первый аспирант у меня появился, когда я еще работал в МЭИ. На моих курсах тогда бывала разница в возрасте в 10 лет между слушателями. Мне поручили читать единый спецкурс по программе физфака МГУ - все предметы в одном спецкурсе. У меня было огромное количество лекционных часов. Я читал и теорию вероятностей, и вариационное исчисление – всё, что читается на физфаке.

Так вот, с первых лет работы в МЭИ я сразу стал брать аспирантов. А первыми моими аспирантами были Михаил Леонтьевич Краснов ...

Жена: И Григорий Иванович Макаренко.

В.: Да, и Григорий Иванович Макаренко.

Д.: На кафедре ОПУ вы работаете на условиях совместительства, а основное место вашей работы – Институт проблем передачи информации РАН, где вы являетесь Главным научным сотрудником. Откуда такая работоспособность ? Как вообще проходит ваш рабочий день ?

В.: Я все дни недели, кроме воскресенья, привык работать с утра до вечера.

В ИППИ РАН я участвую в работе семинаров, занимаюсь научной работой (в последние годы в основном совместно с Володиёй Чепыжовым), даю консультации по математическим вопросам. Там я являюсь и членом Учёного Совета.

В МГУ я веду свой научный спецсеминар, даю консультации по математике студентам и аспирантам, выполняю требуемую учебно-методическую работу на кафедре ОПУ.

Вообще, как я уже говорил, мой научный спецсеминар в МГУ работает с 1961 года. В 2002 году Американское математическое общество издало книгу, посвящённую 40-летию работы этого спецсеминара. Книга вышла под редакцией Михаила Семёновича Аграновича и Михаила Александровича Шубина. В ней приводится список всех докладов, которые были прочитаны на спецсеминаре с 1961 года по 2001 год. Там же даются некоторые комментарии к этим докладам.

Следует отметить, что на моём спецсеминаре делали доклады не только его постоянные участники, сотрудники МГУ, работники других Московских вузов, но и математики, приезжавшие из различных городов нашей страны, а также из-за рубежа. В частности, на нём делали доклады Жак Лионс и Лоран Шварц из Франции, Люис Ниренберг и Питер Лакс из США, Ларс Хермандер и Ларс Гординг из Швеции, ряд других зарубежных математиков.

В основном я всё время думаю о своей текущей научной деятельности. Пишу научные статьи, размышляю о том, что следует мне делать в дальнейшем в математике.

В некоторых областях математики мне удавалось быть первым, занимающимся какой-нибудь проблемой. Впоследствии эти проблемы находили дальнейшее развитие в исследованиях других отечественных математиков, а также выдающихся математиков Франции, Италии, Швеции, Германии, США. Может быть, благодаря этому, совершенно неожиданно для меня, я был избран членом двух западных Академий Наук.

Под влиянием моих работ, а также моих совместных работ с другими математиками, были написаны многие статьи и книги. Так, например, наша совместная работа с Сергеем Львовичем Соболевым по неоднородным граничным задачам привела к тому, что Жак Лионс с итальянским математиком Энрико Мадженесом написали очень интересную книгу в трёх томах по этой тематике, конечно, создав развитую теорию таких задач. Моя работа по монотонным эллиптическим краевым задачам была развита и обобщена в книге французского математика Хайма Брезиса. Аналогичный пример можно привести с нашей совместной работой с Лазарем Ароновичем Люстерником по теории задач с пограничным слоем, а также с другими моими работами.

Должен сказать, что огромную роль в моей жизни сыграл Иван Георгиевич Петровский. Я всегда восхищался им как учёным и человеком.

Д.: Иван Георгиевич мог многое: он встречался с Леонидом Ильичем Брежневым.

В.: Да-да, и его приглашали всюду. Он показывал мне свои приглашения. “Прошу пожаловать на ужин в Кремлёвский дворец с супругой”. Супруга уговаривала его тогда сменить костюм ...

Д.: “Ты же в Кремль идешь !”

В.: Вот именно ! А Иван Георгиевич отвечал: “Ну чем плох мой костюм ? Вполне хороший костюм !”. Но потом он, конечно, стал одеваться более подобающе.

У него был вот какой принцип: “Если я буду хорошим ректором, то будут написаны тысячи хороших работ. Если же я не буду ректором, то я, может быть, напишу ещё несколько хороших работ, и всё”.

Д.: Таков выбор.

В.: Знаете, как он стал ректором МГУ ? В 1951 году пришли к Сталину и сказали, что Московскому университету нужен новый хороший ректор (*примеч. В.Д.: в 1951 году встал вопрос о новом университетском ректоре на смену химику, академику АН СССР, Александру Николаевичу Несмеянову (1899-1980 ) в связи с его избранием Президентом АН СССР – Александр Николаевич пробыл ректором МГУ в 1948-1951 годы, президентом АН СССР – в 1951-1961 годы*). Тогда Сталин спросил, есть ли достойная кандидатура на этот пост. Ему ответили, что есть, но этот человек не хочет занять эту должность. Сталин спросил, что это за человек. Ему ответили, что это математик, академик Иван Георгиевич Петровский, который в годы войны был деканом факультета, показал себя с прекрасной стороны. “Честный ?” – задал вопрос Сталин. В ответ услышал: “Чрезвычайно честный человек”. Сталин попросил листок бумаги и написал: “Назначить ректором Московского университета Ивана Георгиевича Петровского. И.Сталин”. И в тот же вечер Ивану Георгиевичу стали все звонить и поздравлять с этим назначением.

Иван Георгиевич говорил, что никогда не жалел об этом. Не смотря на то, что вынужден был бросить математику - потому что быть хорошим ректором и заниматься математикой невозможно. А ректором он был таким, что у него не было часов приёма – к нему можно было прийти в любое время.

Д.: Я один раз приходил к нему вместе с Сергеем Васильевичем Фоминым. Он нас сразу принял.

В.: Вот видите ! Так же он поступал и со мной. Когда я старался оставить Мишу Шубина в университете, то я пошёл к Ивану Георгиевичу с этим предложением. Петровский спросил меня: “Марко Иосифович, он будет доктором ?” Я говорю: “Да”. Он уточнил: “Вы ручаетесь?”. Я ответил: “Ручаюсь!”. Он в ответ: “Тогда я беру его!”. А я тут же: “Но у него ещё семья” ... В общем, Петровский пообещал решить вопрос о прописке Шубина в Москве и взять его на свою кафедру в МГУ, хотя это было и трудно ...

Д.: А откуда Шубин ?

В.: ...Он из Куйбышева ... Так вот, Иван Георгиевич написал письмо главному начальству, занимающемуся такого рода делами, чтобы прописать Шубина. Таким образом Миша Шубин был прописан в Москве и стал работать на кафедре дифференциальных уравнений механико-математического факультета МГУ.

Д.: Насколько я помню, у Миши Шубина были потом трудные отношения с Ольгой Арсеньевной Олейник.

В.: Да, потому что он был прямой и говорил часто много лишнего. Но ведь и у Владимира Игоревича Арнольда были сложные с ней отношения.

Жена: Еще какие !

В.: Тем не менее, я считаю, что Ольга Арсеньевна Олейник сделала очень многое для Московского университета. Она ввела конференции Петровского, возглавляла журнал “Труды семинара И.Г.Петровского”. Кроме того, когда нужно было что-либо организовать, она умела нас всех “прижать”, чтобы заставить делать то, что надо. Умела это, хотя была женщиной...

Характер у неё был, конечно, трудный. Но в математике она сделала глубокие работы. И умалять её заслуги в университете также ни в коем случае нельзя. Она была сложным человеком, но всё это “эпсилон”, по сравнению с тем, что она сделала для Московского университета.

Д.: Ну вот, пожалуй, и всё Марко Иосифович. Я очень рад, что у нас с вами произошла такая беседа. Я благодарен вам и Асе Моисеевне за это интервью. Большое вам спасибо и крепкого вам здоровья.

В.: Спасибо и вам, Василий Борисович.

Июнь 2007 года

## Д.В.АНОСОВ



Обратившись с просьбой к заведующему кафедрой динамических систем Мехмата МГУ, академику РАН Дмитрию Викторовичу Аносову (30.11.1936-05.08.2014) об интервью, я услышал в ответ: “Вышлите мне ваши вопросы по электронной почте, а там посмотрим”. Я так и поступил и стал ждать его решения.

Ждал я довольно долго и даже подумал, что Дмитрий Викторович просто забыл о моей просьбе. Пересёкшись с ним на факультете, я спросил о судьбе моих вопросов. Оказалось, что Дмитрий Викторович об интервью отнюдь не забыл, и что он скоро вышлет мне по электронной почте ответы на мои вопросы. И, действительно, через некоторое время я получил обстоятельные ответы на все поставленные вопросы.

Ниже я привожу эти ответы, изложенные в форме обычного интервью.

### ИНТЕРВЬЮ С Д.В.АНОСОВЫМ

Д. В первом своём вопросе я всегда прошу рассказать собеседника коротко о себе и о своей семье. Я знаю, что Вы родились в 1936 году в Москве. Но как звали Ваших родителей и каков был род их занятий, в частности, не был ли кто-нибудь из них математиком ?

А. Родители - Аносов Виктор Яковлевич, Воскресенская Нина Константиновна. Они были родом из Саратова, но с самого конца 20-х годов работали в АН в Ленинграде, откуда и переехали в Москву, когда туда была переведена основная часть АН. Оба были

научными работниками - химиками, достигли профессорско-докторского уровня. Поэтому в доме было довольно много научно-популярной литературы, которую я с интересом читал.

Д. Были ли у Вас братья и сёстры и если "да", то кем они потом стали по профессии?

А. Я был единственным и поздним ребёнком.

Д. В каком классе у Вас проявился осознанный интерес к математике? И когда Вы для себя чётко решили поступать на Мехмат МГУ ?

А. Осознанный интерес к математике появился довольно поздно, а решение идти на мехмат - только примерно в середине 9 класса. Сначала меня заинтересовали (по книжкам) более красочные науки - палеонтология, астрономия. Позднее возник интерес к физике, который в то время стимулировался её грандиозными техническими достижениями (читатель, конечно, подумает об атомной энергии, но тогда в быту даже и радио, а тем более телевидение, были не так уж привычны: радиоприёмники продавались на каждом углу, но я знал, что несколько лет назад, до войны, у нас радиоприёмника не было). На математику я сперва смотрел, как на нечто, необходимое для понимания физики. Только сравнительно поздно я почувствовал, что математика интересна сама по себе.

Д. Принимали ли Вы участие в математических олимпиадах в школьные годы ?

А. В 9 и 10 классах (тогда была 10-летка) я участвовал в городских математических и физических олимпиадах с умеренным успехом (по физике чуть лучшим, чем по математике).

Я бывал и на физическом, и на математическом кружках в МГУ, но должен сказать, что первый (его основным руководителем был Г.Д.Петров) привлекал меня больше. Я уже имел случай заметить в другом интервью, что кружковая математика казалась мне чем-то подозрительным. И по сей день кажется, и подозреваю, не мне одному. В предисловии к известной книге Куранта и Роббинса "Что такое математика" найдены удачные слова, что понимание математики возможно лишь при "действительном соприкосновении с самим *содержанием* математической науки". В какой-то степени неизбежно, что в кружках часто приходится соприкасаться с какими-то побочными ветвями, которые от *основного* содержания довольно далеки, - реалистично ли было бы предвосхищать в кружке университетский курс ? Но в результате получается, что если сравнить кружковую тематику с той же книгой Куранта и Роббинса, в которой предпринята попытка действительно отразить это самое основное содержание, то общего окажется не так уж много.

Д. Если Вы окончили школу с медалью, то как проходило Ваше собеседование при поступлении на Мехмат МГУ и помните ли Вы, кто его проводил ? Если же медали не было, то Вам пришлось сдавать факультетские вступительные экзамены, и каково было Ваше впечатление от них ?

А. Я окончил школу с золотой медалью. Собеседование принимали В.Г.Карманов и Л.Н.Большев. Они интересовались не только моими математическими знаниями, но и прочими моими интересами - как насчёт спорта ? (никак), музыки ? (люблю классику, но современная музыка вроде Прокофьева, кроме его "классической симфонии", мне не нравится. Тут они усмехнулись: тебе, мол, ещё предстоит подрасти. И, конечно, оказались правы), общественной работы ? (у меня не лежала к ней душа, но раз вести общественную

работу надо было, то в школе я работал в стенгазете. Карманов, бывший секретарём факультетского бюро ВЛКСМ, это запомнил и позднее привлёк меня к такой же работе на факультете.)

Д. Из слов Вашего сокурсника - Михаила Ильича Зеликина - я уже знаю, что на 1 -ом курсе лектором по алгебре у Вас был Александр Геннадьевич Курош, по геометрии - Борис Николаевич Делоне. Почему-то далее Михаил Ильич отметил, что на 2 -ом курсе математический анализ он слушал у Александра Яковлевича Хинчина.

А кто же у Вас читал математический анализ на 1 -ом курсе - не Александр Яковлевич? И легко ли для Вас "прошла" первая сессия ?

А. Тогда на первом курсе студенты ещё не делились на будущих математиков и механиков, но всё равно были два потока - просто студентов было слишком много, чтобы учить их всех вместе. Мы с Зеликиным были на разных потоках. На моём потоке аналитическую геометрию читал П.С.Александров, анализ - А.Я.Хинчин, алгебру - И.Р.Шафаревич. На втором курсе нас разделили на математический и механический потоки. Зеликин перешёл на математический поток и у него сменились лекторы.

С сессией, насколько я помню, проблем не было.

Д. Как Вы определились на 2 -ом курсе с Вашим научным руководителем - им сразу стал Лев Семёнович Понтрягин, который Вам читал курс обыкновенных дифференциальных уравнений ?

А. Ещё до поступления в МГУ и затем в начале 1-го курса я слышал краем уха о Л.С.Понтрягине. Занятия по аналитической геометрии в моей группе вёл Е.Ф.Мищенко - один из ближайших сотрудников Л.С. От Е.Ф. я узнал, что в следующем году Л.С. будет читать курс обыкновенных дифференциальных уравнений и вести специальный семинар для интересующихся. А так как ввиду моих прошлых физических симпатий меня больше всего привлекала аналитическая часть математики, то, естественно, я и отправился на этот семинар.

Должен отметить, что у меня фактически был ещё один руководитель – уже упоминавшийся Е.Ф.Мищенко. Но Л.С., конечно, был главным.

Д. Помните ли Вы тему Вашей первой курсовой работы?

А. Это была учебная работа (ведь тогда курсовые начинали писать на 2 курсе) - математическое описание работы релаксационного генератора колебаний с неоновой лампой. О нём говорилось в классической книге "Теории колебаний" А.А.Андропова и С.Э.Хайкина (шёпотом передавали, что у этой книги был и третий автор), где рассматривается получающееся в пределе при нулевом значении некоего малого параметра разрывное движение. Связь этого предельного объекта с тем, что происходит до перехода к пределу, подробнее освещается в известной книге Дж.Стокера "Нелинейные колебания в механических и электрических системах". Её русский перевод появился в 1953 году, но я всерьёз ознакомился с ним позднее, когда в данном вопросе уже разобрался сам. Я упоминаю о книге Стокера просто как о свидетельстве того, что соответствующий вопрос был изучен и моя работа могла быть только учебной.

Подобные вопросы относятся к теории сингулярных возмущений. В данном случае "сингулярность" состоит в том, что малый параметр является множителем при производной. Как раз перед этим Л.С. и Е.Ф. выполнили важную работу об асимптотике периодического решения, "близкого к разрывному" (до них существенные результаты в важном частном случае получили Ж. Хааг и А.А.Дородницын). Как я подозреваю, давая мне эту тему Л.С. имел в виду, что я в дальнейшем буду какое-то время ею заниматься. Но

вышло иначе - отчасти по его же “вине”. На 3 курсе он предложил мне заняться другой темой, тоже связанной с сингулярными возмущениями, но несколько другими - там не было специфического для предыдущей темы явления “срыва”. Он вполне мог вначале думать, что одолев новую (и более простую) тему, я затем, обогащённый опытом, вернусь к прежней. Однако тема моей кандидатской диссертации (предложенная, как обычно, моим руководителем, т.е. Л.С., причём не без участия Е.Ф.) отстояла ещё дальше от начала моей работы. Так вот я и пошёл в сторону, после кандидатской уже “своим ходом”, но вначале опять-таки под сильным влиянием Л.С.

Мой первый удачный дебют в качестве лица, самостоятельно выбирающего свою тематику, был связан с грубыми системами, которые ещё в 30-е годы были введены Л.С. и А.А.Андроновым (опубликовавшими маленькую докладную заметку, хотя и не “перевернувшую мир”, но существенно изменившую позицию наблюдателя, который на этот мир смотрит). А ту программу, которую имел в виду Л.С. в 1954 г., в конце-концов (но гораздо позднее - в начале 90-х годов, уже после его смерти) успешно выполнили Е.Ф.Мищенко, Н.Х.Розов (который был моим однокурсником и начал заниматься релаксационными колебаниями одновременно со мной, но не бросал их до полного успеха), Ю.С. и А.Ю. Колесовы (отец и сын, работающие в Ярославле). Часть окончательных результатов была чуть раньше получена испанским математиком К.Боне.

Д. Расскажите немного о Вашем первом знакомстве со Львом Семёновичем Понтрягиным. Испытывали ли Вы чувство робости при общении с ним ?

А. Первая довольно длинная беседа с Л.С. была на втором курсе. Кажется, мы говорили о теории Пуанкаре-Бендиксона, о которой мне предстояло рассказывать на спецсеминаре. Во всяком случае, такова была её математическая часть, о которой я помню, а вообще-то разговаривали и на какие-то другие темы. Разговор происходил отчасти в Нескучном парке, куда Л.С. попросил меня сводить его на прогулку (он жил рядом).

Особой робости, по-моему, не было. Л.С. не заботился о том, чтобы произвести впечатление на студента. Возможно, он понимал, что и так произведёт.

Д. В Вашу студенческую жизнь кто из математиков (помимо Льва Семёновича) оказал на Вас особое влияние ? В частности, общались ли Вы с Павлом Сергеевичем Александровым и Андреем Николаевичем Колмогоровым ?

А. На первом курсе я ходил на учебный семинар по алгебре (введение в теорию Галуа), который вёл И.Р.Шафаревич. К весне там остались трое студентов - Ю.С.Манин, Е.С.Голод и я. Позднее я посещал ряд спецкурсов и спецсеминаров, кроме понтрягинского.

Я был на 3-м или 4-м курсе, когда группа относительно молодых математиков решила изучать новые (тогда преимущественно французские) работы по алгебраической топологии и обучать этому студентов. В эту группу входили: В.Г.Болтянский, Р.В.Гамкрелидзе, А.Л.Онищик, М.М.Постников, И.Р.Шафаревич, А.С.Шварц. К ней как бы примыкал Е.Б.Дынкин - со студентами он этими вещами не занимался, но какое-то время сам изучал соответствующие работы и сыграл заметную роль в создании сборника переводов "Расслоенные пространства" - нашей библии того времени.

Должен также упомянуть о спецкурсе Н.В.Ефимова по дифференциальной геометрии в целом. Не помню, слушал ли я его студентом или аспирантом. Он не нашёл никакого отражения в моей научной работе, но впечатление произвёл.

С П.С. я не общался. С А.Н. не было личных контактов. На его лекции по теории динамических систем и соответствующий семинар я ходил (это был 1957-58 учебный год). Наряду с Л.С. и "топологическими просветителями", А.Н. оказал основное влияние на моё

формирование как математика. И чтобы закончить с этим, надо назвать ещё С.Смейла – the last but not the least.

Д. Занимались ли Вы в студенческие годы общественной работой ?

А. Да, но немного - работал в редакции стенгазеты "За передовой факультет" (мы её называли "Заперфак"). Это, как я говорил, было результатом собеседования. Я дорос до её редактора. Конечно, был (как и все) агитатором.

В аспирантуре "продвинулся" дальше по комсомольской линии - полгода был даже секретарём комитета ВЛКСМ МИАН. Понятно, это продвижение было относительным - ведь людей соответствующего возраста в МИАН было гораздо меньше, чем в МГУ.

Д. После окончания Мехмата МГУ Вы поступили в аспирантуру Математического института имени В.А.Стеклова АН СССР. А почему не в факультетскую аспирантуру - так посоветовал Лев Семёнович? И кто принимал у Вас вступительный аспирантский экзамен?

А. На моём курсе у Л.С. и его сотрудников было несколько студентов (в том числе работающие по сей день в МГУ М.И.Зеликин и Н.Х.Розов), и естественно, что одним он посоветовал идти в аспирантуру МИАН, а другим - в МГУ.

Не помню, кому я сдавал вступительный экзамен в аспирантуру. Едва ли это могло обойтись без Л.С., но кто ещё ?

Известно, что из года в год, начиная чуть ли не с довоенных времён, Л.С. задавал поступающим в аспирантуру один и тот же вопрос: какова риманова поверхность арктангенса ? Казалось бы, поступающие в  $n$ -ый год, где  $n > 1$ , могли бы узнать об этом вопросе от поступавших ранее и подготовиться. Но этого явно не происходило - каждый год вопрос оказывался неожиданным для поступающих и потому прекрасно выполнял свою фильтрующую роль. Почему-то мне этого вопроса Л.С. не задал. Возможно, ему и так было ясно, что я могу на него ответить. Я ведь соприкасался с близкими вещами.

Д. Кандидатскую диссертацию Вы защитили, кажется, досрочно. Помните ли Вы её название ? Кто были по ней Вашими оппонентами и где происходила её защита?

А. Кандидатскую диссертацию "Осреднение в системах обыкновенных дифференциальных уравнений с "быстроколеблющимися" решениями" я защитил 9 июня 1961 г. за несколько месяцев до окончания срока аспирантуры. Позднее исследование соответствующих вопросов в более конкретной обстановке и, соответственно, с более сильными результатами продолжали другие, прежде всего, А.И.Нейштадт. Благодаря нему результаты в этой области достигли такого уровня, что в 2001 г. они были отмечены премией Ляпунова Российской АН (присуждена мне - видимо, как инициатору, - и А.И.Нейштадту). Парадокс: результаты моей докторской диссертации были удостоены Государственной премии СССР четвертью века раньше (в 1976 году).

Одним из моих оппонентов был В.М.Волосов. Стыдно сказать, но второго оппонента я не запомнил, им должен был быть кто-то из мехматского совета. С Волосовым я подробно беседовал о диссертации, вот я его и запомнил, а со вторым оппонентом таких бесед не было. Не запомнил я и организацию, куда диссертация была послана на "внешний отзыв", скорее всего это был Институт математики АН УССР. Защита происходила в МГУ, потому что тогда требовалось защищаться обязательно в "чужом" совете - там, мол, подойдут объективнее.

Дата защиты свидетельствует о том, что защит было много (тогда ведь по всем математическим специальностям был один Совет) и отдыхать членам Совета в начале лета ещё не приходилось.

После защиты аспирантура закончилась. Увы, это означало, что кончилась свободная жизнь, хотя в МИАН грех жаловаться на стеснения, налагаемые трудовой дисциплиной. Всё же тогда была волна таковой, и какое-то время мне – младшему научному сотруднику без степени (я ещё не был утверждён) - надо было приходиться к началу рабочего дня и расписываться в журнале на вахте. Так как утром никого больше в комнате не было, я частенько дремал на диване.

Д. После защиты кандидатской диссертации Вы стали сотрудником Стекловского математического института и уже через четыре года блестяще защитили там свою докторскую диссертацию. Кто по ней были Вашими оппонентами ?

А. Защита произошла в МИАН (требование защищаться в чужом Совете было отменено) осенью 1965 года. Оппоненты - В.И.Арнольд, А.А.Кириллов и И.И.Пятецкий-Шапиро. Казалось бы, следовало привлечь Я.Г.Синяя, тематически наиболее близкого. Но совсем незадолго до того я писал отзыв МИАН (“отзыв внешней организации”) на его докторскую диссертацию. Если бы мы писали друг на друга, это могло бы показаться не совсем благовидным. “Внешней организацией” на сей раз был матмех ЛГУ, отзыв писал В.А.Рохлин.

Д. Работая в "Стекловке", Вы не теряли связи с Мехматом МГУ. Расскажите немного о Вашем общении с "мехматскими дифурщиками старшего поколения", прежде всего с Иваном Георгиевичем Петровским, а также с Самарием Александровичем Гальперном, Евгением Михайловичем Ландисом и Ольгой Арсеньевной Олейник.

А. Я долго почти не общался с мехматскими дифурщиками, за исключением, конечно, понтрягинцев (у которых основным местом работы был всё-таки МИАН) и ещё В.М.Миллионщикова (но с ним я довольно тесно общался позднее, с середины 60-х годов). Вот если говорить обо всём МГУ, то с начала 60-х годов я тесно общался с В.П.Масловым, с которым познакомился на Международном симпозиуме по нелинейным колебаниям в сентябре 1961 года в Киеве (там же впервые увидел Смейла и познакомился с ним).

Расскажу один эпизод, связанный не с самим Масловым, но с его работами.

Наука подчас развивается довольно странными путями. Помню, спустя несколько лет в Москву приехал знаменитый “урчапист” (многие читатели угадают его имя, но я сам называть его не буду). Он спросил меня о новостях в советской науке по близким к нему темам и записывал за мной в блокнот. Но когда я заговорил о Маслове и квазиклассике, он закрыл блокнот и сказал, что это его не интересует. Пикантность ситуации в том, что он уже стоял на пороге одного из своих лучших достижений - теории псевдодифференциальных операторов - (или даже уже перешагнул этот порог), а “канонический оператор” Маслова имеет к ней прямое отношение.

Непосредственного общения с И.Г., С.А. и О.А. у меня не было, пока я не стал по совместительству работать на мехмате (1968 год). Но я слушал лекции Е.М. по 16-ой проблеме Гильберта (не то в конце студенческих годов, не то в аспирантские годы) и ходил к нему на соответствующий семинар. Результатом было следующее впечатление: качественная картина поведения решений обыкновенного диффура в комплексной области - вещь интересная и ею стоит заниматься; бесспорная заслуга И.Г. состоит в том, что он привлек к ней внимание, ввёл несколько основных понятий и установил несколько фактов. Есть ли у них доказательство анонсированного результата - неясно, чёткого изложения явно нет, но (как я тогда допускал) возможно, что в духе их соображений всё-

таки можно провести полное доказательство, только тут ещё чистить и чистить. Примерно в таком духе я и ответил Л.С., когда он спросил моё мнение. А тогда решался вопрос о присуждении И.Г. и Е.М. Ленинской премии за эту работу. Л.С. пришёл к выводу, что это было бы преждевременно.

Позднее (то ли осенью 1963 года, то ли весной 1964 года) С.П.Новиков организовал семинар по обсуждению этого исследования И.Г. и Е.М. Собственно, об их первоначальной публикации 1955 года уже было известно, что в ней есть серьёзный пробел. Это было признано в печати самими авторами (здесь основную критическую роль сыграл Ю.С.Ильяшенко весной 1963 года). Но к тому времени Е.М. написал книгу о 16-ой проблеме с совсем другими рассуждениями в соответствующем месте.

Основная работа над книгой, должно быть, была проделана ещё до критических высказываний Ю.С., так что изменение спорного места вначале было вызвано желанием иметь что-нибудь менее громоздкое. А после этой критики новое доказательство показалось выходом из положения. На нашем семинаре мы обсуждали не работу 1955 года, а новую рукопись. Я при этом играл роль главного “адвоката дьявола” и, к сожалению, преуспел: доказательства нет и не видно идей, на которых оно могло бы основываться. Примерно так и сказал С.П. в разговоре с И.Г. В опубликованных воспоминаниях С.П. он подчёркивает, что этот разговор никак не испортил его отношений с И.Г. Моих тоже (хотя тут я не знаю, насколько И.Г. знал о моей роли). То же самое применительно к себе констатировал и Ю.С.Ильяшенко, примерно тогда же (и, повидимому, более или менее независимо) пришедший к тому же отрицательному выводу. Надо ли добавлять, каким образом это характеризует И.Г.?

Возвращаясь к своим студенческим годам, отмечу, что тогда у меня не было серьёзных контактов по части дифуров ни с кем вне окружения Л.С. Несколько преувеличивая, могу сказать, что субъективно я воображал, будто мы настолько впереди планеты всей, что и разговаривать не с кем и не о чем. А объективно я, видимо, стремился как можно больше и быстрее взять от Л.С. и его окружения, и пока не взял, не интересовался, где бы ещё что подцепить. Кроме того, я ведь посещал спецкурсы и спецсеминары по другим дисциплинам. Так что времени, действительно, оставалось мало. Но я всё же прослушал в студенческие годы спецкурс А.Н.Колмогорова, а также спецкурс В.В.Немыцкого по качественной теории.

Это о студенческих годах. А позднее я ходил к В.И.Арнольду и Я.Г.Синаю, которые раньше меня “созрели” как вполне самостоятельные учёные. На семинар Синая, вторым руководителем которого стал В.М.Алексеев, я продолжал ходить ещё долгие годы, когда семинар из учебного превратился в исследовательский.

Как и многие молодые люди, какое-то время я ходил на семинар И.М.Гельфанда, что способствовало расширению моего кругозора. Это было вскоре после аспирантуры.

Семинар был довольно необычным, о чём читатель, вероятно, слышал. Арнольд и я боролись на нём за права человека и достигли того, что нам разрешалось сидеть, где мы хотим. И.М. иронизировал: “Хоть на окнах или на эпидиоскопе” (тогда в больших аудиториях - а это была 14-08 - стояли огромные эпидиоскопы), но мы оставили эту провокацию без внимания.

Кажется, в аспиранские годы я прослушал спецкурсы И.М. и О.А. на близкую тему (УрЧП газодинамического и аналогичного характера). Было интересно сравнить эти два изложения.

Д. Насколько я знаю, Вы были участником Международного Математического конгресса в Стокгольме в 1962 году. Это был Ваш первый выезд за границу? И каково было Ваше впечатление от участия в таком престижном математическом форуме ?

А. Я не был участником Стокгольмского конгресса. Спасибо участвовавшим в нём В.И.Арнольду и Я.Г.Синаю, которые довели информацию о моей работе (грубость геодезических потоков на замкнутых римановых многообразиях отрицательной кривизны) до сведения наших заграничных коллег, включая таких корифеев, как Ю.Мозер и С.Смейл. Благодаря этому я стал как бы заочным участником конгресса.

А за границу я впервые попал в 1964 году, сопровождая Л.С. и его супругу в поездке по США.

Д. Следующий Международный Математический конгресс состоялся в 1966 году уже в Москве. Я его хорошо помню, но участвовал в нём лишь в качестве "слушателя" (не считая того, что будучи аспирантом, был включён в "группу поселения иностранцев", поскольку мог немного изъясняться по-французски). Мои молодые сокурсники, Толя Каток и Толя Стёпин, выступили там с совместным секционным докладом. Разумеется и Вы - уже признанный учёный - также стали докладчиком этого Конгресса. Можете ли Вы вспомнить что-нибудь примечательное при его подготовке и проведении ?

А. Насчёт подготовки и проведения конгресса я ничего не могу добавить к тому, что более или менее общеизвестно. Для меня, конечно, очень важным оказался контакт со Смейлом, который, повидимому, впервые в развёрнутом виде изложил общую концепцию равномерной гиперболичности.

А вот об одном эпизоде, связанном с подведением итогов конгресса, стоит рассказать. И.Г.Петровский, как председатель Оргкомитета конгресса, докладывал свои выводы на заседании Национального комитета. Он сделал преувеличенный упор на наше отставание в области теоретической математики. Возможно, он находился под впечатлением каких-то особенно ярких результатов и с грустью сознавал, что они ему недоступны. Но в общем-то как раз к тому времени наметившееся было отставание удалось более или менее ликвидировать. Настоящее отставание было и осталось в другом - в уровне математики вне нескольких столичных и близких к ним центров.

Его доклад вызвал резкие возражения. При общем характере заседания они неизбежно могли только сводиться к фиксации иных позиций. Но мне запомнилось высказывание М.В.Келдыша, который сказал примерно следующее. Я не знаю, на каком мы месте в чистой математике, на втором или третьем, но это место неплохое. А вот положение с прикладной математикой, и особенно с компьютерами, от коих она зависит, гораздо хуже. А.А.Дородницын добавил, что по степени компьютеризации мы находились тогда на уровне Португалии и чуть впереди Испании и Греции - не очень приятное соседство (имея в виду тогдашние режимы в этих странах).

Д. Когда появился Ваш собственный спецсеминар ? И помните ли Вы своего первого аспиранта ?

А. Я работал мехмате (по совместительству) с начала 1968 года до середины 1973 года и затем начиная с осени 1996 года. Начав там работать, я стал читать спецкурс по теории динамических систем и, как это часто делают, сразу же организовал учебный спецсеминар для закрепления и пополнения соответствующих сведений у интересующихся студентов.

Со временем (кажется, осенью 1969 года) этот семинар начал перерастать в научный семинар, который я вёл вначале совместно с А.Б.Катком, а затем (и по сей день) с А.М.Стёпиным (одно время у него был и третий руководитель - Р.И.Григорчук). Семинар работал и в то время, когда я не числился на мехмате (временами заседания проводились в МИАН и ЦЭМИ, где работал Каток).

Ещё в самом начале у меня промелькнул студент М.И.Монастырский, который многим известен как автор нескольких книг по истории современной математики. Его

общую эрудицию я в какой-то степени могу поставить себе в заслугу, но не его собственную научную деятельность по некоторым математическим вопросам физики - этим он стал заниматься независимо от меня.

Первые несколько аспирантов (ещё в МИАН) у меня не были удачными. Хорошими оказались два более поздних аспиранта (вначале они были моими студентами), А.А.Блохин и А.Б.Крыгин. К сожалению, по разным причинам они не остались в науке (Блохин, заболев, даже не написал диссертации, хотя ещё в студенческие годы опубликовал научную статью). Зато в ней остались и приобрели известность их сверстники М.И.Брин и Я.Г.Песин. Они не были в аспирантуре (думаю, понятно, почему), но всё же успешно вели научную работу (вначале - под моим руководством).

Д. Вы, наверное, хорошо знали Николая Николаевича Боголюбова. Не можете ли Вы рассказать немного об этом выдающемся учёном ?

А. Нет, формально я даже не был с ним знаком. Хотя знал некоторые его работы. Их влияние на мою деятельность по осреднению очевидно, но было косвенное влияние и в другом отношении, что я уже имел случай отметить в печати (см. Д.В.Аносов, О вкладе Н.Н.Боголюбова в теорию динамических систем. УМН, 1994, т. 49, вып. 5, стр. 5-20). Пару раз мне случалось письменно обращаться к нему с просьбами, которые он удовлетворил.

Д. Андрей Андреевич Болибрух Ваш ученик ? Было бы интересно услышать от Вас какие-нибудь "штрихи к портрету" этого прекрасного математика.

А. А.А. не был моим учеником. В студенческие и аспирантские годы он изучал топологию и его руководителем был М.М.Постников. Его постепенное переключение на диффуры происходило без моего влияния - в то время он более всего был связан с А.В.Чернавским и В.А.Голубевой. Он написал книгу воспоминаний "Воспоминания и размышления о давно прошедшем. (М.: 2003)", охватывающую период от детских лет до его взлёта. Кое-какие биографические сведения и обзор наиболее важной части его научных достижений имеются в статье: Д.В.Аносов, В.П.Лексин, Андрей Андреевич Болибрух в жизни и науке. УМН, 2004, т. 59, вып. 6, стр. 3-22.

Я познакомился с ним в его "переходный период". Естественно, его первые шаги в новой области, хотя и удачные, не предвещали сенсации. О том, как я о ней узнал и как вначале реагировал, рассказано в упомянутой статье. Повторяю вкратце: когда О.В.Висков сказал мне, что А.А. решил 21-ю проблему Гильберта, я не поверил. Я спросил Ю.С.Ильяшенко, не знает ли он о достижении А.А. Оказалось, слышал, но не знает деталей. Я решил разобраться в вопросе и попросил О.В. передать А.А., чтобы он позвонил мне. С этого началось моё сотрудничество с А.А. "Сотрудничество" - слишком громко сказано. А.А. в своей области был несомненным лидером, а мне только удалось в двух-трёх случаях по-новому осветить его результаты. Это, как оказалось, было не так уж плохо, но, повторяю, ни в какое сравнение с достижениями А.А. не идёт.

Д. Ваша замечательная брошюра "Взгляд на математику и нечто из неё", содержащая любопытные исторические отступления, читается с большим интересом. Так вот, в связи с историей, вопрос: а как Вы относитесь к точке зрения Владимира Игоревича Арнольда, что Тот, которого в древне-египетской мифологии считали богом Луны, мудрости, письма, и счёта, покровителем наук, писцов, священных книг и колдовства, а греки отождествляли с Гермесом, был просто человеком - "величайшим учёным, которому после его смерти фараон лишь присудил божеское звание и имя: Тот, бог мудрости"?

А. То, что Вы изложили, ничему не противоречит (в Японии определённо был случай посмертного обожествления некоего крупного чиновника, ставшего богом таковых), хотя едва ли может быть доказано. Но В.И. идёт гораздо дальше. Он сам печатно изложил свою позицию (в книжке “Нужна ли в школе математика”, М.: МЦНМО, 2001) и мне незачем её повторять. Я только отмечу, что, не меняя истории древних обществ, В.И. относит начало точных наук в намного более древнее время, чем считается в исторической науке. (Так что в этом – только в этом - отношении получается как бы “Фоменко наоборот”.) Древняя наука, по его мнению, была тщательно засекречена и тем не менее успешно развивалась, так что там была система Коперника и механика Ньютона. (Как насчёт КАМ ?)

Странно, что человек, известный своим свободолобием, верит в возможность процветания науки при гораздо более полном её засекречивании, чем в наше время, когда засекречиваются только технические разработки и то, что к ним непосредственно прилежит.

Д. На нашем факультете Вы возглавляете созданную в 2000 году кафедру теории динамических систем. Когда появилась идея об организации на Мехмате МГУ такой кафедры и сразу ли она получила всеобщую поддержку ? Например, создание в 1966 году нашей кафедры общих проблем управления происходило с некоторыми трудностями, и преодолены они были лишь благодаря горячей поддержке Ивана Георгиевича Петровского.

А. Идея об организации кафедры теории динамических систем возникла незадолго до 2000 года. В письме, адресованном ректору МГУ В.А.Садовничему и подписанному А.А.Болибрухом, Е.Ф.Мищенко и мной, она мотивировалась так:

“1). Теория динамических систем является одним из наиболее актуальных и быстро развивающихся разделов современной математики. Это, в частности, отражается в том, что на всех последних Международных Математических Конгрессах по этой теории неизменно делалось несколько докладов, обычно включая пленарные.

Теория динамических систем, возникшая исторически как важный раздел теории обыкновенных дифференциальных уравнений, в настоящее время далеко вышла за рамки последней и имеет разнообразные связи с рядом разделов математики. Российские, а затем советские математики с самого начала занимали одно из лидирующих мест в развитии этой теории, создав тем самым традицию, которую нужно поддерживать.

2). Математический Институт имени В.А.Стеклова РАН, который мы представляем, заинтересован в том, чтобы подготовка молодых кадров в этой области попрежнему велась на высоком уровне, свойственном Московскому Университету. Нет сомнения, что аналогичная заинтересованность имеется и у ряда других научных учреждений. Нам представляется, что создание новой кафедры помогло бы в решении этой задачи.”

Эту идею я обсуждал с коллегами, начиная с будущих авторов письма и переходя затем на более высокий должностной уровень - руководители РАН (А.А.Гончар и Ю.С.Осипов) и МГУ (В.А.Садовничий). Идея встретила поддержку со всех сторон, окончательное же решение, естественно, принял ректор МГУ В.А.Садовничий.

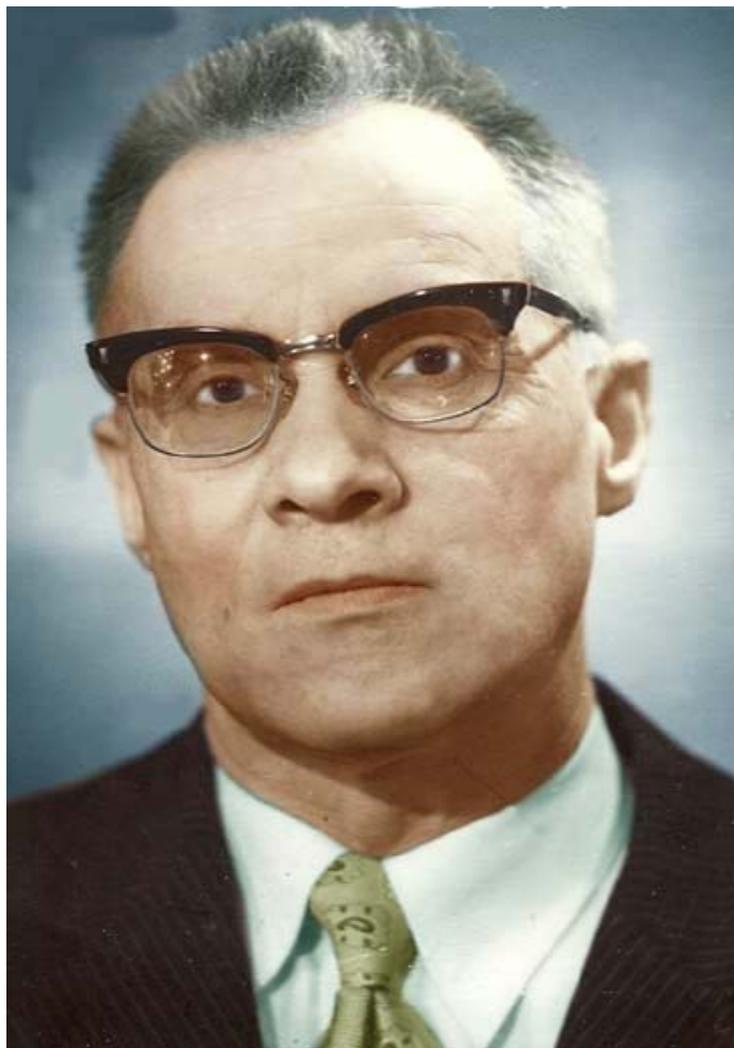
Д. Разрешите ещё личный вопрос. Я знаю, что Ваша жена - Лидия Ивановна, также выпускница Мехмата МГУ. Есть ли у вас дети и чем они теперь занимаются, в частности, стал ли кто-нибудь из них математиком ?

А. Моя дочь Ольга окончила мехмат и аспирантуру (под руководством Ю.С.Ильяшенко), в основном опубликовав полученные (по общему мнению, неплохие) результаты. Одно время Оля преподавала в ВШЭ, но затем, повторяя путь своей матери,

ушла в личную жизнь и диссертации писать не стала. Сейчас она всецело занята своей дочкой Танюшей, родившейся в сентябре 2006 года. Посмотрим, не вернётся ли она к научной работе и (или) преподаванию, когда Таня подрастёт ...

Октябрь 2007 года

## Ю.М. СМЕРНОВ



Когда я позвонил по телефону профессору кафедры высшей геометрии и топологии Мехмата МГУ Юрию Михайловичу Смирнову (19.09.1921-3.09.2007) по поводу интервью, он сказал: “Это для меня неожиданно. Я подумаю. перезвоните мне через несколько дней”. День спустя я встретил на факультете хорошо знавшего Юрия Михайловича тополога Анатолия Петровича Комбарова и сообщил ему о намечающемся интервью. Он сразу же поддержал эту идею и добавил: “Только помни, что если Юрий Михайлович пригласит тебя к себе домой, то захвати с собой пакет сухого вина”. И вот я снова звоню по телефону Юрию Михайловичу насчёт интервью и слышу в ответ: “Ну что же, давайте попробуем. Приходите ко мне завтра домой”. Вооружившись бутылкой испанского сухого белого вина (слову “пакет” я не придавал значения, а марочное белое вино, как мне представлялось, “для беседы в июньскую жару как раз подойдёт”) и небольшим фруктовым тортиком, на следующий день точно в назначенное время я прибыл к нему на квартиру. На мои гостинцы Юрий Михайлович отреагировал так: “Сладкое я есть не буду. А вино мы будем пить другое”. И поставил на стол действительно **пакет** сухого красного вина, два бокала и полную тарелку черешни.

Преодолев сконфуженность, я передал Юрию Михайловичу вопросы интервью. Бегло просмотрев их, он сказал: “Давайте сразу начнём наш разговор. А вино подливает каждый себе сам. Да и с черешней не стесняйтесь”. И началась наша неторопливая беседа “под диктофон”, проходившая в непринуждённой обстановке и продолжавшаяся часа

полтора. При прощании он любезно подарил мне выпущенный им в 2006 году свой сборник стихов “Я иду...”. Видя Юрия Михайловича в прекрасном расположении духа, я и подумать не мог, что через несколько месяцев его не станет ...

Ниже приводится расшифровка нашего интервью. Кроме того я посчитал уместным добавить к нему текст “Предисловия”, написанного Юрием Михайловичем к своему стихотворному сборнику ...

## I. ИНТЕРВЬЮ С Ю.М.СМИРНОВЫМ

Д.: Юрий Михайлович, я рад, что вы согласились на интервью со мной.

С.: Спасибо.

Д.: Мне хотелось бы, чтобы вы предались в нём некоторым воспоминаниям. Если нет возражений, давайте начнем нашу беседу.

С.: Хорошо.

Д.: В первом вопросе я всегда прошу собеседника рассказать немного о себе и о своей семье. Я знаю, что вы родились в 1921 году в Калуге. Расскажите, как звали ваших родителей, чем они занимались, был ли кто-нибудь из них связан с математикой, были ли у вас братья и сёстры, в каком году вы окончили школу и была ли у вас медаль ?

С.: Так... отца звали Смирнов Михаил Петрович, мать – Вера, в девичестве Заблон. Они много кем работали – и статистиками, и бухгалтерами, и машинистами. В общем занимались самой мелкой, более или менее интеллигентной, работой. С математикой никто не был связан.

Я не был единственным ребенком, у меня была сестра. Её уже нет с нами.

Я окончил школу в 1939 году с медалью и поступил в Университет на механико-математический факультет без экзаменов, с собеседованием, которое проводил очень приятный человек, и все-таки, пьяница, как и я, Двухшерстов (примеч Д.: сказано это было столь весёлым, озорным тоном, что невольно вызвало у меня недоверчивую улыбку). Мы его называли Трёхшерстовым. Очень был хороший человек. Мы с ним тогда долго беседовали... Очень хороший. Я его помню до сих пор.

Д.: Следующий мой вопрос также традиционный. Расскажите о своих преподавателях в университете ? Как сдавалась первая сессия ?

С.: Лектором по математическому анализу у меня был Тумаркин. Это был очень приятный и замечательный человек. Но читал, я вам скажу... абы поскорее. Так что, по существу, я его слушал, а потом шёл к книгам.

Первая студенческая сессия... Ну, были и проблемы. Математику я любил, с ней всё было в порядке. Но была еще масса других предметов. Был иностранный язык, который, как мне казалось в те времена, был не нужен – он и правда тогда был не нужен. Был ещё марксизм-ленинизм, который я терпеть не мог. Так что, конечно, трудности были. Вот марксизм-ленинизм я сдал с трудом. Когда Павел Сергеевич, уже мой руководитель на первом курсе, пришёл и спросил, за что мне поставили двойку, ответ был такой: “Он говорил без выражения”.

Д.: На втором курсе тогда нужно было написать курсовую работу. У кого вы её писали, у Павла Сергеевича Александрова ? Или ваше знакомство с ним произошло позднее ?

С.: Знакомство с ним произошло ранее. Приятельница моей жены, Маргарита Генриховна Вальднер – вот как хорошо её звали ! – была знакома с Ньюбергом – был такой математик (*примеч. В.Д.: имеется ввиду кибернетик Николай Дмитриевич Ньюберг, занимавшийся вопросами «цветоведения»*), а он, в свою очередь, был близок к Андрею Николаевичу Колмогорову. Через них я попал к Андрею Николаевичу в лаборанты ещё будучи школьником, когда остался жить с сестрой: мать мою расстреляли, а у отца появилась новая семья. И приходилось самому зарабатывать деньги, а это было трудно ... Так вот, тогда вскоре и произошло знакомство с Павлом Сергеевичем, в 1939 году. Потом я сделался уже его лаборантом – очень ему понравился.

Д.: По окончании вами второго курса как раз началась Великая Отечественная Война, и вы ушли на фронт. Расскажите, как всё это происходило.

С.: Очень просто. Москву начали бомбить немцы. Я тушил пожары в домах, соседних с моим. Мы остались с сестрой одни - мать, как я уже сказал, была расстреляна, причём не немцами, а нашими. Она, кстати, была немкой с Поволжья ...

Д.: А в каком году это было, не помните ?

С. В 1938 году...

Д.: Понятно...

С.: ... И я решил пойти воевать – как многие мои товарищи, которые защищали Москву и потом все погибли... Кроме одного ..., который успел спастись на брошенном кем-то мотоцикле.

Д.: Он был математик ?

С.: Да. Шабат

Д.: А, Борис Владимирович !

С.: Да.

Д.: Он же был без ноги ?

С.: Ну, на мотоцикле ведь всё равно...

А на фронт я ушёл после того, как меня мобилизовали. Выхода не было, пришлось бросить сестренку. Просидел несколько дней в помещении школы, отданном под военкомат. Три дня спал на полу, прямо на пальто. Изучил все таблички на дверях. И тут мне помогло моё любопытство. Там была одна табличка “Флоту требуется специалист”. Я подумал: “Зачем мне идти просто в стройбат ? Пойду-ка я во флот”. Пришёл. Меня стали осматривать, говорят: “Щупловат больно. А что вы умеете делать?”. Я в ответ: “Приёмники умею строить. Знаю азбуку Морзе”.

Д.: А откуда вы знали азбуку Морзе ? В школе учили ?

С.: Нет, сам учил. Сделал себе два приёмника – один детекторный, а другой лучше...

Д.: Ламповый, да? Я тоже такие делал в школе.

С.: Ну да. У нас был кружок, я в нём занимался. Доставал детали, ездил куда-то в центр их покупать, на Мясницкой.... нет, не на Мясницкой...

Д.: Точно, точно, на Кировской был радиомагазин!

С.: ... Да-да! ...

И вот так я попал на флот. Сначала меня послали в школу радистов: ведь так отправлять на фронт было бессмысленно. Там я выучился скоростной азбуке Морзе, стал одним из первых специалистов, как потом оказалось. Потом пробыл на флоте какое-то время. И тут выяснилось, что не хватает специалистов на железных дорогах. Многие линии были разрушены немцами. Мне пришлось перейти на радиопередатчики. А потом я был послан к железнодорожникам. Я считался флотским, но вот и в железнодорожной сфере поработал.

Где я только не был – и под Сталинградом, и за Сталинградом, и перед Сталинградом, и в Сталинграде. Только на том берегу Волги не был. Интересно было... Встреча там была у меня такая. Я, однажды, пришёл переночевать в избушку. А там казачка. Накормила меня и уложила спать. Вот такая женщина была! ...

Там я пробыл долгое время. Более того, сделался радистом самого министра транспорта, ездил с ним в специальном вагоне по всем дорогам. Но при этом всё ещё числился во флоте ...

Давайте ваш следующий вопрос.

Д.: Пожалуйста. На фронте вы воевали до конца войны? Вспоминалась ли там математика или было не до неё?

С.: Там было не до неё. А на фронте я воевал не до конца войны, потому что когда закончилась война с немцами на Западном фронте, война с японцами на Восточном фронте ещё продолжалась. Меня направили было туда. Тут уж не выдержал Павел Сергеевич – ведь он был моим руководителем, ещё довоенным – и взмолился: “Что можно сделать, что можно сделать?”. Но у него не было никаких “ходов”. Зато он рассказал всё Андрею Николаевичу. И Андрей Николаевич ему сказал: “А ну-ка, переговорю я с нашим кораблестроителем”. А тот ему был страшно обязан. И этот Крылов ...

Д.: Алексей Николаевич ...

С.: ... Да, Алексей Николаевич ... Он моментально позвонил министру обороны и сказал, что вот, мол, требуется такой-то человек для работы там то и там то, и прошу его откомандировать туда то. И всё было сделано в одну секунду!

Так я и остался в Москве работать у Павла Сергеевича лаборантом. Вернее, сначала у Андрея Николаевича – ведь я для него предназначался – но потом Павел Сергеевич меня у него “выторговал”. А Андрей Николаевич взял себе в лаборанты Алёшу. Это был замечательный парень. Он научил меня ругательным словам... да..., но литературу он знал хорошо... Эх, Алёша умер уже давно... *(примеч. В.Д.: я, как-то, не уточнил у Юрия Михайловича, о ком шла речь – потом мне Владимир Михайлович Тихомиров пояснил, что, по-видимому, речь шла об Алексее Аркадьевиче Петрове).*

Вот так у них – Андрея Николаевича и Павла Сергеевича – я и работал. Они меня продвинули, но я и сам старался. И ... вот я стал тем, что я есть. То, что мне нравилось, я

учил хорошо, а то, что не нравилось - не так активно, и получал тройки. Но Павел Сергеевич заставлял меня их пересдавать.

Д.: Возвратившись на Мехмат МГУ вы стали посещать топологический семинар Павла Сергеевича. Кажется, в эти же годы в его работе начали принимать участие, в частности, работавший на нашей кафедре, Олег Вячеславович Локуциевский, а также Евгений Фролович Мищенко. Но оба они потом отключились от топологии в другие области математики. А у вас никогда не было такого соблазна ?

С.: Знаете, почему-то, не было такого соблазна. Как-то всё пошло. А раз всё пошло, то почему не идти дальше по той же дорожке? Евгений Фролович хотел почестей, он их и добился, академиком стал... А Локуциевский пошёл по прикладной части и стал очень хорошим прикладником. Он был моим другом.

Д.: Кандидатскую диссертацию вы защитили в 1951 году, а докторскую – в 1957 году. Кто были ваши оппоненты ?

С.: По кандидатской – Андрей Николаевич Тихонов и ещё один человек, имени которого я не помню. А по докторской в те времена не было оппонентов, были только рецензенты (*примеч. В.Д.: насколько я знаю, это было, всё-таки, не так – но спорить с Юрием Михайловичем я не стал*). Их имён я, конечно, не помню.

Д.: Когда появился ваш собственный спецсеминар ? Помните ли вы своего первого аспиранта ?

С.: Первым моим аспирантом был Владимир Егоров, который сейчас служит в Военно-воздушной Академии. Он был, на самом деле, аспирантом Павла Сергеевича. Но Павел Сергеевич посчитал его слишком мелким для себя и отдал его мне. И я фактически с ним занимался все три аспирантских года.

Д.: Под вашей редакцией осуществились переводы монографий Кароля Борсука “Теория ретрактов” и “Теория шейпов”. А были ли вы знакомы с этим выдающимся польским математиком ? Вообще, встречались ли вы с другими известными зарубежными топологами, например, с соавтором и другом Павла Сергеевича швейцарцем Хайнцем Хопфом, с создателем варшавской математической школы Вацлавом Серпинским, с его учеником Казимиром Куратовским ?

С.: Я был знаком со всеми ними, и со многими другими заграничными математиками, в том числе и с Бингом, которого я очень уважал (*примеч. В.Д.: имеется ввиду известный американский тополог  $RH$  Bing, которому его оригинал-отец в свидетельстве о рождении в качестве имени зарегистрировал только указанные две буквы “RH”*) ... Серпинского знал, правда, несколько “снизу” - он был намного старше меня. С Куратовским я был знаком, и был знаком с Борсуком – оба они были моими “товарищами по математике”.

Вообще, в Польше я был “как свой”. А когда они ко мне приезжали, то тоже были “как свой”. Это были замечательные люди. Ведь польская культура близка к русской, очень близка, несмотря на различия в режимах.

Вроде как всё по вашему вопросу ...

Д.: Я случайно узнал, что владельцем авторского права на публикации работ Павла Сергеевича Александрова после его смерти стал один из его последних учеников -

Евгений Витальевич Щепин. Он, ещё при жизни Павла Сергеевича, недолго работал на вашей кафедре. Почему он ушел с Мехмата МГУ ?

С.: Да, Евгений Витальевич Щепин, действительно, стал владельцем авторского права Павла Сергеевича.

А что касается его работы на Мехмате МГУ, то я скажу следующее: он так и не научился читать лекции сколько-нибудь хорошо, он попросту не умел их читать. Не умел вести и упражнения. Он задавался только собственными идеями и начинал их говорить. Но математик он хороший. И Павел Сергеевич определил его младшим научным сотрудником в Математический институт имени Стеклова ... Ему очень помогал Мальцев Аркадий, который о нём пёкся, многое для него сделал и делает.

В общем, при жизни Павла Сергеевича Щепин на нашей кафедре работал очень недолго, потому что, как я сказал, абсолютно не умел преподавать.

Д.: Вы, наверное, хорошо помните старого факультетского сотрудника Сергея Дмитриевича Россинского. Не расскажете ли вы о нём ?

С.: Да, я его очень хорошо помню. Он был на нашей кафедре, очень давно. Замечательно вёл упражнения, не очень хорошо читал лекции. И был скромным и хорошим человеком. Но почему-то у них с Павлом Сергеевичем возникли разногласия. Он, кажется, уже умер. Но помню я его до сих пор, он был очень хороший и знающий человек.

Д.: Не знаете ли вы, кто такой Дранишников? Я слышал, что он, вроде бы, кончал вашу кафедру, а потом стал серьёзным ученым и уехал за границу.

С.: Всё верно. Он окончил нашу кафедру, был очень способным и интересным человеком, сделался довольно хорошим учёным и уехал за границу. Всё правда.

Д.: А как его звали, вы не помните ?

С.: Не могу вспомнить (*примеч. В.Д.: позже я узнал, что Дранишникова зовут «Александр Николаевич», что он 1958 года рождения, и что он уехал в США*).

Д.: Одним из ваших учеников был болгарин Дойчинов. Как его имя и какова его дальнейшая судьба ?

С.: Да, был у меня такой ученик. Это был очень приятный человек, маленький, рассудительный, быстрый на язык. А звали его Дойчин. Потом он уехал в Болгарию, заведовал там кафедрой, но, к сожалению, неожиданно умер (*примеч. В.Д.: впоследствии я выяснил годы жизни Дойчина Дойчинова - (1926-1996)*).

Д.: Вы были активным участником многолетних музыкальных “Александровских вторников”, проводившихся в общежитии МГУ. Помню, они были популярны в студенческой среде. Когда они прекратили своё существование ? Со смертью Павла Сергеевича ?

С.: Практически да. Я пробовал их продолжать, но у меня не было того шарма и той ауры, которая была у Павла Сергеевича. Я, всё-таки, видимо, вёл их довольно сухо. И они кончились. Но участником их я был. Эти вечера были очень хороши. Музыка я знал неплохо, не хуже Павла Сергеевича, а вот вести про неё беседы не смог.

Д.: Позвольте еще личный вопрос. Кто по профессии ваша супруга ? Если можно, скажите её имя и отчество. Есть ли у вас дети и стал ли кто-нибудь из них математиком ?

С.: Мою супругу звали Тамара, фамилию девичью её я, почему-то, не помню...

Д.: А отчество?

С.: Натановна. Тамара Натановна. Я помню её отца. Моя жена была очень хорошая женщина, умница. Она была математиком, окончила Мехмат МГУ .. *(примеч. В.Д.: Елена Александровна Морозова позднее мне сообщила, что у Тамары Натановны девичья фамилия «Розенцвейг»).*

Д.: У кого ?

С.: Я уже сейчас не помню... А во время войны её взяли на работу в Генеральный штаб. Там была хорошо оплачиваемая работа по составлению карт и прочее - этим она и занималась и днём, и ночью. Работа там была жуткая: карты все наши устарели, а немецкие мы не понимали. Им приходилось иногда переводить немецкие карты.

Дочка у нас только одна, зовут её Татьяна. Она сейчас работает учительницей математики в школе.

Д.: Она оканчивала Мехмат МГУ ?

С.: Да, Мехмат МГУ *(примеч. В.Д.: Опять же, благодаря Елене Александровне Морозовой, я узнал, что у дочери Юрия Михайловича фамилия Сысоева).*

Д.: Последний вопрос, который я задаю всем своим собеседникам. Довольны ли вы, как сложилась у вас судьба и не жалеете ли вы о чём-нибудь в вашей жизни?

С.: Я доволен, как сложилась моя судьба. Мне необыкновенно повезло.

У меня было очень много больших интересных людей, с которыми я познакомился и в детстве, и в юношестве, и далее. Я очень благодарен ей за это.

Я сам выбрал свою судьбу и не жалею. Я сделался математиком. Может быть, не таким крупным, но, всё-таки, это моя жизнь, и её уже не отнимешь.

А жалею я только о том, что в детстве ругался со своей матерью. На меня до сих пор это производит страшное впечатление. Как я мог так ? Не знаю. Это единственное, о чём я жалею. Очень жалею. И хочу, чтобы этого не было. Но это уже невозможно.

Д.: Большое вам спасибо, Юрий Михайлович, за обстоятельные ответы в ходе нашей беседы. Позвольте в заключение вам пожелать крепкого здоровья и исполнения всего вами намеченного

С.: Спасибо и вам, Василий Борисович!

Июнь 2007 года

## II. ПРЕДИСЛОВИЕ К КНИГЕ Ю.М. СМИРНОВА “Я ИДУ”, МОСКВА, 2006

Родился я в 1921 году в городе Калуга. Вскормлен козой, имени которой не помню. В 1938 году мою мать арестовали и расстреляли.

С 1924 года живу в Москве. Рано научился читать. Маленьким мальчиком прочитал Одиссею Гомера (в переводе Жуковского), которая очень понравилась за поэтичность и образность и за “хитроумный” и стойкий характер хитроумного греческого авантюриста. Обществоведение и историю не любил: они читались тенденциозно и, большей частью, фальшиво. Одновременно с увлечением астрономией (был членом Московского Астрономического Общества), я начал писать стихи. На механико-математический факультет (отделение астрономии) я поступил в 1939 году.

Увлечение стихами продолжалось всю мою жизнь. Некоторые из них очень люблю, даже совсем ранние, неуклюжие и бесхитростные. Это – вся моя жизнь. В остальном я был реалистичным и прагматичным. А тут – мечи молний, гул облаков, щебетание звёзд!

Но хотелось большего: кончить математический, физический и химический факультеты. По бедности и по знакомству сделался лаборантом А.Н.Колмогорова. Вскоре П.С.Александров выпросил меня у Колмогорова. Работал я у них на их общей даче в Комаровке. Это был для меня очень интересный период – второй, а на самом деле первый, университет. Всё было подчинено работе в самом широком смысле. Павел Сергеевич держал весь комаровский дом в твёрдых руках. После сна зарядка, по возможности в саду. После завтрака писание книг и статей. Перед обедом прогулка или на лыжах, или пешком вдоль речки Учи, или купание в ней, или плавание на лодке (пока была цела). После обеда музыка или чтение вслух: Пушкин, Гёте, Толстой, Гофман и т.д.

Буквально в Уче узнал, что началась война. Пока университет оставался в Москве, оставался и я – надо было заботиться о младшей сестре. После эвакуации бурил артезианские скважины, тушил зажигательные бомбы на чердаках своего дома и на астрономической обсерватории МГУ.

В ноябре меня мобилизовали. Слоняясь по школе, куда согнали мобилизованных, увидел на одной двери табличку: “Флоту нужны специалисты”. Зашёл и сказал, что я – радиолобитель, сделал несколько приёмников и знаю азбуку Морзе. После лёгкой проверки заметили, что “больно слабоват”, но взяли во Флот. Был в морской пехоте и при штабе Северного флота в городе Полярном.

Демобилизован в 1945 году по просьбе знаменитого кораблестроителя академика Крылова (к чему “руку приложил” А.Н.Колмогоров). Снова стал студентом мехмата, потом аспирантом, потом доцентом и профессором.

Так я стал математиком благодаря моей матери, моим школьным учительницам, моим университетским учителям, в первую очередь Павлу Сергеевичу и Андрею Николаевичу, и благодаря Богу или, можно сказать, судьбе. Однако, не без помощи А.Н.Колмогорова и П.С.Александрова, я стал и поэтом и остаюсь им в душе до сих пор. Эти два удивительно светлых и талантливых человека приняли непосредственное и весьма активное участие в моём увлечении поэзией ... За это я им безмерно благодарен.

Ноябрь 2006 года

*(Примеч. В.Д.: В начале мая 2013 года мне неожиданно позвонила по телефону Татьяна Юрьевна Сысоева – дочь Юрия Михайловича Смирнова. Оказалось, что она только-что прочитала это интервью в Internet’е (хотя «электронный вариант» выпуска, содержащего данное интервью, появился в Internet’е почти сразу вслед за его «печатным вариантом», то есть ещё в 2008 году) и обнаружила в ответах папы ряд «неточностей» (объяснив их «уже болезненным состоянием Юрия Михайловича»). Я попросил её переслать мне по электронной почте все эти «неточности». И на следующий день (точнее, 6 мая 2013 г.) получил от неё «e-mail» - сообщение, приводимое ниже.*

*Вечер добрый, Василий Борисович! Итак:*

- 1) *Фамилия папиной мамы была Садлон (а не Заблон).*
- 2) *Сомневаюсь в том, что Павел Сергеевич был папиным руководителем на первом курсе. Ведь папа до войны учился на астрономическом отделении!*
- 3) *Знакомство с Павлом Сергеевичем произошло, когда папа учился на втором курсе, кажется, поздней осенью, а курсовую работу папа писал по астрономии, следовательно, совсем не у Павла Сергеевича.*
- 4) *Папа стал секретарём у Андрея Николаевичавовсе не через приятельницу жены. Никакой жены у него в то время не было! Маргарита Генриховна Вальднер была подругой папиной мамы (а не жены).*
- 5) *Повторяю, что к А.Н.Колмогорову папа попал не раньше октября-ноября 1940 года, то есть на втором курсе, а вовсе не в школе. Будучи в школе, папа подрабатывал репетиторством.*
- 6) *Папина мама, действительно, была немкой (впрочем, лишь наполовину), но не с Поволжья. Её отец был родом из австрийской Силезии. В Россию же он въехал из Пруссии и затем работал в городе Выксе мастером на металлургическом заводе.*
- 7) *Что касается единственного товарища, уцелевшего во время войны, думаю, что речь идёт не о Шабате, а о папином однокласснике, Викторе Карманове, и он вовсе не был математиком. Действительно, из всех мальчишек, одноклассников папы, после войны уцелел лишь один – Виктор Карманов.*
- 8) *Павел Сергеевич не был папиным довоенным руководителем, так как (повторяю) до войны папа учился на астрономическом отделении. Он ещё в школе посещал университетский астрономический кружок и однажды даже сделал на нём доклад. Тогда же он собрал подзорную трубу, через которую наблюдал луну и звёзды.*
- 9) *Папина жена (моя мама) не была математиком и не заканчивала мехмат. Она училась на мехмате до войны, и к началу войны должна была бы перейти на третий курс, но не успела пересдать «хвост» по «начерталке». Во время войны она работала в Московской Геодезической части. Отдел, в котором она работала, занимался вовсе не уточнением карт, а расчётами траекторий снарядов. Из этих расчётов становилось ясно, где лучше установить орудия во время боя. После войны мама закончила Московский педагогический институт имени В.И.Ленина по специальности «Русский язык и литература».*

*Не исключено, что что-нибудь ещё в интервью напутано, но тут уж я ничем не могу помочь - не в курсе.)*

## В.И.ГАВРИЛОВ



Профессор кафедры математического анализа Мехмата МГУ Валериан Иванович Гаврилов, ознакомившись с подготовленными вопросами, охотно согласился на них мне ответить прямо на диктофон. Встреча наша состоялась на факультете. Ниже приводится текст расшифровки этого интервью.

### ИНТЕРВЬЮ С В.И.ГАВРИЛОВЫМ

Д.: Валериан Иванович, мы давно с тобой на “ты”, и если нет возражений, то с таким обращением и проведем нашу беседу.

Г.: Абсолютно согласен.

Д.: Я рад, что ты сразу согласился на это интервью.

Познакомились мы, помнится, в тысяча девятьсот шестьдесят седьмом году, когда я, будучи аспирантом, по приглашению Николая Владимировича Ефимова начал подрабатывать как почасовик на кафедре математического анализа и стал вести семинарские занятия на младших курсах Химфака МГУ.

Курировал преподавание математики на этом факультете тогда Лев Абрамович Тумаркин. Он же, кажется, был основным лектором по высшей математике на первом и втором курсах Химфака МГУ. На третьем курсе дополнительные главы высшей математики читал там и мой отец — Борис Павлович Демидович, а семинарские занятия и некоторые спецкурсы, наряду с молодыми сотрудниками кафедры матанализа и

несколькими мехматскими аспирантами, вели представители как старшей генерации, например, Михаил Иванович Ельшин, Фелия Соломоновна Рацер-Иванова, Леонид Александрович Гусаров, Лидия Ивановна Головина, Леонид Иванович Камынин, Александр Михайлович Полосуев, так и уже приобретшие определённый педагогический опыт люди твоего поколения, к которому, помимо тебя, я отношу, в частности, Евгения Витальевича Майкова, Ирину Андреевну Виноградову, Евгению Сергеевну Соболеву, Иджада Хаковича Сабитова, Алексея Константиновича Рыбникова. Теперь же, твоё поколение уже стало **старшим** на нашем факультете.

Вот поэтому настала пора поделиться и тебе своими воспоминаниями о жизни на Мехмате МГУ. Согласен?

Г.: Полностью согласен, Василий Борисович. Но, собственно, и ты уже сорок лет преподаешь на факультете, и, как говорится, находишься на обозримом расстоянии от старшего поколения на нашем факультете. А я поздравляю тебя с прекрасной идеей проведения подобных бесед, позволяющих вспомнить моменты из жизни нашего факультета, сохранить, продолжить и укрепить его традиции.

Позволь мне сначала дополнить названный тобой список сотрудников кафедры математического анализа — “старшей генерации”, как ты выразился, именами ушедшего от нас Исаака Ароновича Вайнштейна ...

Д.: Нет, нет ! Исаак Аронович жив *(примеч. В.Д.: к сожалению, месяцев девять спустя нашего интервью, Исаак Аронович Вайнштейн скончался на 91 году своей жизни)*.

Г.: Жив ?!

Д.: Да.

Г.: Замечательно ! Рад это слышать ! Я просто это рад слышать !... и Ивана Васильевича Матвеева, участника Великой Отечественной войны. А также ныне здравствующего Олега Сергеевича Ивашёва-Мусатова, отмечающего в этом году своё восьмидесятилетие.

Д.: Очень правильное добавление. Спасибо тебе !

Но вернёмся непосредственно, к нашему интервью. В первом моём вопросе — традиционном ко всем собеседникам — я прошу рассказать немного о себе, о своей семье, т.е. когда и где ты родился, как звали твоих родителей, чем они занимались, в частности, кто-нибудь был ли математиком, были ли у тебя братья и сёстры и если да, то кем они стали по профессии, рано ли у тебя пробудился интерес к математике, и наконец, когда ты для себя решил поступать на Мехмат МГУ.

Г.: Я родился в конце января тысяча девятьсот тридцать пятого года в Москве, в Сокольниках, в семье, как в то время было принято называть, служащих.

Мой отец, Иван Дормидонтович Гаврилов, получил инженерное, а точнее сказать, партийное инженерное образование в известной тогда Промакадемии, кажется, имени Сталина, и работал на сверхсекретном сорок пятом авиационном заводе в Лефортово.

Моя мама, Лидия Михайловна Чехова, имела педагогическое образование, и работала учительницей русского языка и литературы в средней школе.

В тысяча девятьсот тридцать восьмом году родился мой брат Дмитрий, окончивший впоследствии школу-студию МХАТ и работавший многие годы актером драматического театра имени Станиславского в Москве.

Д.: Его фамилия тоже Гаврилов, да ?

Г.: Его фамилия Гаврилов, и работал он там до своей кончины в тысяча девятьсот девяносто шестом году ... Так что нашу семью никак нельзя назвать математической.

В начале Великой Отечественной Войны завод, на котором работал отец, был эвакуирован в Новосибирск, на абсолютно неподготовленное место, и стал выпускать продукцию одновременно со строительством своих корпусов. Отец работал тогда начальником цеха, оставался на заводе сутками. И маме пришлось оставить работу и отдаться воспитанию нас с братом. Она хорошо подготовила меня к школе, и в 1943-м году я пошел учиться сразу во второй класс.

В 1944-м году наша семья вернулась в Москву. Папа руководил частичной эвакуацией сорок пятого завода на старое место. И дальше я обучался в Московской школе, которую окончил в 1952-м году с золотой медалью.

Д.: Значит, тебе пришлось при поступлении на Мехмат МГУ проходить лишь собеседование ?

Г.: Да, при поступлении на наш факультет я проходил только собеседование. А выбор факультета произошёл абсолютно случайно.

Дело в том, что большой мечтой моего отца было моё поступление в Энергетический институт. Почему-то он считал, что энергетические институты готовят инженеров самой высокой квалификации. И я действительно готовился туда поступать, даже участвовал в математической олимпиаде в 10-м классе. Но получилось так, что результаты этой олимпиады оказались для меня неизвестными.

Вообще, я не очень увлекался математикой. Из математической литературы я прочёл лишь известную тогда книгу Боброва “Волшебный двурог”, которая очень мне понравилась. Но одновременно я работал на станции Юннатов в Сокольниках в Богородском. А в математических кружках я не участвовал.

Где-то в феврале 1952-го года я был вызван в кабинет директрисы школы. Она сказала мне, что идет большой набор студентов в Ленинградский Военно-Морской институт и на механико-математический факультет МГУ. На моё возражение, что вообще-то я собираюсь стать инженером, директриса ответила, что именно им я и стану по окончании механико-математического факультета. И я решил поступать на Мехмат МГУ.

Только потом я понял, что по всем школам Москвы, а может быть и всей страны, проходил отбор студентов на механико-математический факультет МГУ в связи с развитием космической техники и атомной энергии. Больше того, почти все мои сокурсники-механики ушли работать в город Подлипки, ныне Королёв, и теперь занимают там ведущие позиции как инженеры или конструкторы.

Д.: А помнишь ли ты, кто проводил с тобой собеседование ?

Г.: Хорошо помню - собеседование проводил Борис Александрович Севастьянов.

Д.: Поскольку я уже проинтервьюировал твоего однокурсника Владимира Михайловича Тихомирова, то знаю, что лекторами у вас на первом курсе были Лев Абрамович Тумаркин, Александр Геннадьевич Курош и Павел Сергеевич Александров. Но легко ли тобой усваивались их лекции? У меня был тот же набор лекторов, я хорошо понимал выверенные лекции Льва Абрамовича, с некоторым напряжением слушал курс педантичного Александра Геннадьевича, а восприятие витиевато излагаемого Павлом Сергеевичем материала вызывало у меня затруднения.

При подготовке к экзамену по математическому анализу одних записей с лекций Тумаркина мне вполне хватало, да и никакой книги у него не было. Отец рассказывал, что когда однажды заинтересовался у Льва Абрамовича, почему он не напишет свой курс, тот удивлённо ответил: “А зачем? Я и так пока всё держу в голове!”

Готовясь к экзамену по алгебре, кроме конспекта лекций Куроша, я при необходимости пользовался ещё и его вполне понятно написанной книгой.

Но когда пришла пора готовиться к экзамену по такой, обычно называемой элементарной, науке, как аналитическая геометрия, я оказался в затруднении: и запись лекций Александрова получилась сумбурной, и никакой его книги тогда не было. Выручила в той ситуации книга, сейчас, наверное, полузабытая, Николая Ивановича Мухелишвили “Курс аналитическая геометрия”, которая, к счастью, дома имелась.

А каковы твои воспоминания о первом курсе? Легко ли прошла сессия первого семестра?

Г.: Сессия первого семестра прошла, на удивление, легко. Было три экзамена, и я получил за них две пятерки и одну четверку. Предметы мне не казались сложными. Занятия по аналитической геометрии у нас вёл Юрий Михайлович Смирнов, поэтому никаких трудностей по аналитической геометрии у меня тоже не было. Так что, первая сессия прошла удачно, да и остальные сессии я всегда сдавал без троек.

Д.: Стипендию получал?

Г.: Стипендию я получал. И отдавал эти деньги в семью.

Д.: А как ты определился с выбором своего научного руководителя? Это сразу был Алексей Иванович Маркушевич?

Г.: Нет, не сразу. В то время курсовую работу писали уже студенты второго курса, и первую курсовую работу я писал у Анатолия Илларионовича Ширшова. Это была работа по алгебре, тема называлась “Группы дробно-линейных отображений и их геометрическая иллюстрация”. По-видимому, выбор темы определялся тем, что ещё в первый год обучения я посещал спецкурс по неевклидовой геометрии - геометрии Лобачевского - Бориса Николаевича Делоне. Это был прекрасный лектор, который давал прекрасный материал. Там эти группы движения уже возникли, и Анатолий Илларионович попросил меня рассмотреть эти множества с алгебраической точки зрения, с точки зрения групповой.

Д.: Он был сотрудником кафедры алгебры?

Г.: Да, он был сотрудником этой кафедры, но потом уехал в Новосибирск, где открылось Сибирское Отделение Академии Наук.

Д.: Правильно ли я понимаю, что, занявшись позже аналитическими функциями под руководством Алексея Ивановича Маркушевича, ты стал студентом кафедры теории функции?

Г.: Да, конечно. Алексей Иванович был у нас лектором по предмету “Теория функций комплексного переменного” на 3-м курсе. Он восхитил меня и как человек, и как лектор. И он был истинным интеллигентом, в прямом смысле этого слова.

Д. У нас он тоже читал этот курс, и мне он тоже нравился во всех отношениях. В частности, мне запомнились некоторые латинские фразы, которые он употреблял во

время лекций : “Sic agite !” (“Делайте так !), “Tertium non datur !” (“Третьего не дано !”), “Vita brevis, mathematica longa” (“Жизнь коротка, математика необъятна”) и другие.

Г. Полностью тебя понимаю.

Тема моей курсовой была уже выбрана. Она касалась структуры целых функций, которыми в то время активно занимался Алексей Иванович.

Надо сказать, что за ходом выполнения курсовых работ реально следили его многочисленные ученики, так как сам он был очень занятым: в то время он был вице-президентом Академии Педагогических Наук СССР, а также первым заместителем министра просвещения Российской Федерации. Кроме того Алексей Иванович часто уезжал в командировки и я фактически оказался на попечении его учеников. В частности на четвёртом курсе меня консультировал Генрих Аронович Фридман, направленный в то время на факультет из Гомеля на курсы повышения квалификации, а также старшие ученики Алексея Ивановича – Генрих Целестинович Тумаркин и Семён Яковлевич Хавинсон.

Д.: Генрих Целестинович имеет какое-нибудь отношение ко Льву Абрамовичу Тумаркину ?

Г. : Нет, отец Генриха Целестиновича – Целестин Моисеевич Тумаркин – был известным врачом.

С начала 40-х годов Алексей Иванович руководил известным научно-исследовательским семинаром в Москве. И когда я стал студентом старшего курса, то он предложил мне участвовать в этом семинаре. Сначала я был там просто слушателем, а потом стал и активным участником.

Д.: Где-то я прочёл, что ты обобщил, правда, уже не в студенческие годы, а позднее, результаты переехавшего в СССР из фашистской Германии знаменитого математика Абрама Иезекииловича Плеснера. Успел ли ты его увидеть ? Ведь на Мехмате МГУ функционировал и его спецсеминар.

Г.: Да, его спецсеминар на Мехмате МГУ функционировал, но сам Абрам Иезекиилович уже занимался в то время вопросами функционального анализа.

А работы, о которых ты говоришь, относятся к концу 20-х годов, точнее, к 1929-му году. Это “ранний” Плеснер, и эта тематика традиционная для Московского Университета – “Теория граничных свойств аналитических функций” - идущая от Лузина Николая Николаевича, Привалова Ивана Ивановича, Голубева Владимира Васильевича. То есть это совершенно другая тематика.

Но ты абсолютно прав: позже, в начале 70-х годов, мне удалось раскрыть содержание очень важного в теории граничных свойств аналитических функций множества, которое сейчас называется “множеством Плеснера”. Мне удалось расщепить это множество на два взаимно непересекающихся подмножества. Одно подмножество характеризуется распределением значений функции, а второе я назвал “Усиленными точками Плеснера”. Поэтому известная теорема Плеснера 1929 года о структуре граничных особенностей произвольной мероморфной функции получила моё уточнение.

Д.: Скажи, общение с какими из наших математиков, кроме Алексея Ивановича Маркушевича, о котором ты уже сказал, произвело на тебя особое влияние ?

Г.: Я уже упомянул нескольких учеников Алексея Ивановича. В частности, тему кандидатской диссертации мне подсказал один из них - Генрих Целестинович Тумаркин.

Дело в том, что в 1957 году вышла пионерская работа финских математиков Лехто и Виртанена, посвящённая абсолютно новому понятию нормальных мероморфных функций. Генрих Целестинович обратил моё внимание на эту работу. И она оказалась определяющей для моей дальнейшей судьбы. То есть основные понятия, в частности, уточнения множества точек Плеснера, связаны именно с этой тематикой, идущей от Лехто и Виртанена.

Большое влияние на меня оказал и Евгений Дмитриевич Соломенцев.

Д.: Он не работал на Мехмате МГУ ?

Г.: Он не работал на Мехмате МГУ, но он заведовал в Реферативном журнале “Математика” отделом комплексного анализа. В период его работы там я получал от него очень много заказов на реферирование статей. А это, конечно, расширило мой научный кругозор, мой интерес к различным разделам не только комплексного анализа.

Это был замечательный человек, участник Великой Отечественной Войны. Он был во вражеском плену, откуда несколько раз пытался бежать, получил увечья.

Должен сказать, что очень большое влияние оказал на меня Андрей Васильевич Бицадзе. Больше того, он был тем человеком, который подвигнул меня на написание докторской диссертации. Он был на одной из международных конференций, проходившей в Финляндии, посвящённой восьмидесятилетию Ролфа Неванлинны. По приезде с этой конференции Андрей Васильевич встретился со мной и рассказал, что во многих докладах фигурировала фамилия Гаврилов. Он спросил: “Так вы доктор наук или нет?”. Я признался, что еще не защитил диссертацию. И тогда Андрей Васильевич настоял на том, чтобы я занялся оформлением своей докторской диссертации, пообещав быть моим оппонентом.

Д.: Так и было ?

Г.: Да, так и было, и Андрей Васильевич неоднократно публично об этом говорил.

Д.: Расскажи, занимался ли ты в студенческие годы общественной работой? Был ли ты на какой-нибудь выборной комсомольской должности? Я, например, как ты знаешь, несмотря на имевшиеся в моей жизни последующие неприятности, с теплотой вспоминаю свою комсомольскую юность, когда в аспирантскую пору был секретарем факультетского комитета ВЛКСМ.

Г.: Знаешь, честно говоря, не пришлось мне быть ни комсомольским вожаком, ни профсоюзным вожаком... В студенческие годы я общественной работой почти не занимался.

Д.: А как же ты получил рекомендацию в аспирантуру ?

Г.: Здесь вообще была целая история. О том, что рекомендован в аспирантуру факультета я узнал только на комиссии по распределению, куда пришёл за направлением на работу. Выяснилось, что рекомендация состоялась на основании письменного представления Алексея Ивановича, заблаговременно направленного им в деканат факультета.

После этого состоялись выпускные государственные экзамены по специальности и по общественной дисциплине.

Экзамен по математике я сдал на “отлично”, а на другом получил оценку “удовлетворительно”. Это было время “хрущевской оттепели”, и на одном из

семинарских занятий в семестре я произнёс весьма фривольную фразу “так называемая Великая Октябрьская Социалистическая Революция”. Преподаватель запомнил эту фразу, и я не получил красного диплома. Вот тут-то меня вызвали в партбюро факультета на собеседование с Иваном Семёновичем Березиным. Посмотрел он на меня и сказал только: “Дурак ты дурак!”. После этого я был окончательно рекомендован в аспирантуру Мехмата МГУ.

На вступительных экзаменах в аспирантуру я имел два “отлично” - по специальности и иностранному языку – и, опять же, своё “удовлетворительно” по общественной дисциплине. Хотя эти оценки были, всё же, “проходными”, но в окончательном решении о моём зачислении в аспирантуру, как я узнал позже, опять участвовал Алексей Иванович.

Эта “двойственность” продолжалась и при обучении в аспирантуре. Я успешно там сдал два математических экзамена: один - Георгию Евгеньевичу Шилову с Павлом Сергеевичем Александровым, другой - Алексею Ивановичу Маркушевичу с Борисом Владимировичем Шабатом. Но получил очередную “тройку” по общественной дисциплине. Да уж ладно об этом.

Конечно, нами на факультете и в ректорате руководили мудрые и доброжелательные люди. Почти все они были участниками Великой Отечественной Войны, очень порядочными людьми. Я, например, хорошо помню Андрея Борисовича Шидловского, Николая Петровича Жидкова ...

Д.: Я тоже их всегда помню, и многим им обязан.

Г.: ... Ивана Семёновича Березина, Ивана Зиновьевича Пирогова – заместителя декана по учебной работе. Это были замечательные люди !

Д.: С написанием кандидатской диссертации ты уложился в срок ? Какая была её тема ?

Г.: Конечно, я уложился полностью в срок, даже опубликовал её.

Мои первые статьи в 1960 году представлял в “Доклады Академии Наук” Иван Георгиевич Петровский по рекомендации Алексея Ивановича - они опубликованы в 1961 году. А дело это происходило так: я приходил в приемную ректора, у которого была единственная помощница Татьяна Владимировна, узнавал у неё, когда Иван Георгиевич сможет принять меня, потом приходил в назначенное время и показывал ему свои записи. Иван Георгиевич брал их на просмотр, а потом представлял их в “Доклады Академии Наук”.

Д.: Это были рукописи ?

Г. Это были напечатанные на машинке работы.

Могу с гордостью сказать, что моими оппонентами на защиту кандидатской диссертации были назначены Сергей Никитович Мергелян и Павел Петрович Белинский – ученик Михаила Алексеевича Лаврентьева, профессор из Новосибирска. Но вскоре Белинский уехал в Соединенные Штаты, и Учёный совет Математического института имени Стеклова под руководством Ивана Матвеевича Виноградова назначил ещё третьего оппонента, которым стал Алексей Фёдорович Леонтьев. Всё это очень известные люди, и я очень рад, что они были моими оппонентами на защите, которая прошла в Математическом институте имени Стеклова в феврале 1962 года.

Нужно сказать, что в то время активно проходил набор людей со званием “офицеров запаса” в армию. В конце 1961 года, когда я уже работал на кафедре математического анализа, меня вызвали в военкомат и сказали, что и я должен идти в

армию. Я обратился к Ивану Георгиевичу. И он ответил, что пока я не кандидат, меня действительно могут забрать в армию в любой момент. Подумав, он позвонил Виноградову, спросил, нет ли в ближайшие два месяца свободного времени для защиты моей диссертации. Выяснилось, что есть. Так я вскоре и защитился. И военкомат вынужден был отказаться от моих услуг.

Д.: Владимир Михайлович Тихомиров собирает примеры для задуманной им книги “Тысяча добрых дел Ивана Георгиевича”. Вот и у тебя есть такой пример.

Г.: Да, есть у меня и другие примеры ! Ведь Иван Георгиевич представлял мои работы очень долго, до 1965 года.

Д.: После окончания аспирантуры тебя сразу зачислили на кафедру математического анализа ?

Г.: Да, сразу зачислили. В 1960 году ... Было приглашение Николая Владимировича Ефимова. В то время секретарем факультетского партбюро был Андрей Борисович Шидловский, и он также поддержал эту идею.

Д.: Так, а теперь немного о твоей командировке в Индию. Ты ведь тогда уже был сотрудником кафедры ? Расскажи немного об этой поездке.

Г.: Да, конечно, я тогда работал доцентом кафедры. Эта поездка возникла, в какой-то степени, по моей инициативе, поскольку материальное положение было довольно трудным. Я был уже женат, у меня был маленький сын, нужно было зарабатывать на квартиру. И в этот момент появилась возможность поехать в Индию. Перед этим я целый год занимался английским языком в институте имени Мориса Тореза.

Д.: У меня была такая же ситуация, только я занимался французским языком. Но предполагаемая моя поездка в Бурундию не состоялась.

Г.: А я вот изучал английский. И моя поездка в Индию состоялась: мы там оказались всей семьёй, и прожили там два года. И я очень рад, что так случилось.

Д.: Правда ли, что ты был лично знаком с знаменитыми финскими математиками, братьями Ролфом Неванлинной и Фритъофом Неванлинной, и знаком ли ты с ныне живущим сыном Фритъофа Неванлинны - Вэйко Неванлинной ?

Г.: Нет, к сожалению, я не был знаком ни с одним из них. Я уже упомянул, что был приглашён на Международную конференцию, посвященную восьмидесятилетию Ролфа Неванлинны, поскольку Лехто – ученик Неванлинны, но не смог там быть. Там был Бицадзе Андрей Васильевич, как я уже говорил.

Д.: По-моему, в 1971-ом году ты стал заместителем декана нашего факультета. С какими деканами ты проработал на этом посту ? С Петром Матвеевичем Огибаловым, конечно, с Алексеем Ивановичем Кострикиным, тоже, это я даже помню. А вот работал ли ты с Олегом Борисовичем Лупановым ?

Г.: Нет, к большому моему сожалению, с Олегом Борисовичем я не работал в деканате. В деканат я был приглашён Петром Матвеевичем, действительно, в 1971 году и несколько лет, два или три года, работал там с Алексеем Ивановичем Кострикиным.

Должен сказать, что личности обоих произвели на меня очень большое впечатление, особенно личность Петра Матвеевича. Это человек стратегического мышления, как мне кажется. Деканат Петра Матвеевича состоял из Виктора Антоновича Садовниченко, Михаила Константиновича Потапова, Валерия Борисовича Кудрявцева. Все они сейчас являются руководителями университета и факультета, и это, конечно, заслуга Петра Матвеевича.

Д.: Все они в то время были доцентами ?

Г.: Все они были доцентами, молодыми ещё людьми, но вскоре Виктор Антонович защитил докторскую диссертацию.

Продолжая разговор о своей работе в деканате факультета, могу с гордостью сказать, что я тоже оставил свой след в студенческой жизни факультета – занятия физкультурой стали проходить вплоть до 4-го курса. На остальных факультетах они прекращаются после 2-го курса. Так было и на Мехмате МГУ, а на 3-м и 4-м курсах физкультура проходила лишь факультативно. Мы же сделали её обязательной до 4 –го курса включительно.

Д.: Это правильно, особенно для мехматян.

А как насчет изучения на нашем факультете иностранного языка ? Когда я поступил на Мехмат МГУ, то на первом курсе, сразу же, среди нас был произведен опрос, кто какой язык желает изучать - английский, французский или немецкий ? Потом все в обязательном порядке стали изучать только английский язык. Не ты ли “приложил к этому свою руку” ?

Г.: К этому “приложили руку”, как ты выразился, не столько Петр Матвеевич или я, сколько Магда Максовна Глушко (*примеч. В.Д.: здесь имеется ввиду заведующая кафедрой английского языка Мехмата МГУ Магда Максовна Глушко (1926-1992)*). Кстати, при ней на факультете появились лингфонные кабинеты.

Д.: Когда у тебя появился свой собственный семинар ? Много ли учеников у тебя было и помнишь ли ты своего первого аспиранта ?

Г.: Семинар появился по моему возвращению из командировки в Индию в 1971 году. Но первыми моими учениками были индусы в Бомбейском Технологическом Институте. Когда я приехал туда, профессор Джейн, который меня и пригласил, посмотрел на меня и сказал: “Ну что же, допускать тебя до чтения лекций не стоит, но вот тебе задание: два сотрудника нашего факультета не имеют ещё степени Ph.D и твоя задача довести их до этого уровня”.

Д.: И ты справился ?

Г.: Справился, я хорошо помню этих людей: одного звали Кришнамурти, а второго Шиварамакришнан (*примеч. В.Д.: Здесь речь идёт о молодых /в ту пору/ индийских математиках S.Krishnamoorthy и N.Sivaramakrishnan. Валериан Иванович запомнил их имена, и потому дополнительную информацию про них мне установить не удалось*). Всего же под моим руководством защищено более 30 кандидатских диссертаций, из них 11 иностранными гражданами.

Д. А как называлась твоя докторская диссертация ? И кто по ней были твоими оппонентами ?

Г.: Докторская диссертация относилась к теории граничных свойств аналитических функций.

Д.: Это был какой год ?

Г.: 1979 –ый. Двумя оппонентами были упоминавшиеся мною Андрей Васильевич Бицадзе и Евгений Дмитриевич Соломенцев. Внешний отзыв написал тогда уже член-корреспондент АН СССР Алексей Фёдорович Леонтьев. Третьим оппонентом был Борис Владимирович Хведелидзе, член-корреспондент АН Грузии.

Д.: А название диссертации не помнишь ?

Г.: Диссертация называлась “Нормальные семейства и граничные свойства аналитических функций”.

Д.: Ну что ж, список запланированных вопросов подходит к концу, осталось всего два.

Во-первых, если ты разрешишь, я задам тебе личный вопрос. Расскажи немного о своей семье, как зовут твою супругу, кто она по профессии, есть ли у вас дети, чем они занимаются, и в частности, пошёл ли кто-нибудь из них по стопам отца.

Г.: Я женился достаточно рано, в 1959 году. В то время моя жена, Елизавета Михайловна Гаврилова (Козлова), была студенткой физического факультета. Она кандидат биологических наук и работает на химическом факультете, на кафедре химической энзимологии, которую создал Илья Васильевич Березин.

Д.: Это бывший декан Хифака МГУ ?

Г.: Да, он был деканом химического факультета МГУ, стоял у истоков тогда нового направления – биотехнологии. Жена работает в области аналитической биотехнологии, удостоена медалями и дипломами ВДНХ СССР за внедрения результатов научных исследований в практику клинического здравоохранения, автор более 100 публикаций и учебника.

Сын Всеволод закончил факультет вычислительной математики и кибернетики МГУ и его аспирантуру: его научный руководитель - выдающийся математик Владимир Александрович Ильин. Кандидатская диссертация сына была очень интересной: она касалась разложений по собственным функциям оператора Шредингера. Конечно, сказалось влияние Владимира Александровича Ильина, которого я считаю одним из лучших аналитиков современности.

Уже давно, более 10 лет, сын не занимается научной работой, перейдя на государственную службу в Правительство Российской Федерации, в МЭРТ. Могу похвалиться: два кодекса – лесной и водный – принятые совсем недавно, были разработаны с участием моего сына. Он даже получил за эту работу орден.

Д.: Достойная смена.

Ну что ж, теперь последний вопрос. Впрочем, тебе решать, как на него ответить. Я задавал этот вопрос всем и, честно говоря, ожидал, что будут отвечать “Без комментариев”. Однако практически всем было что рассказать.

Скажи, ты о чём-нибудь в своей жизни сожалеешь ?

Г.: Вопрос очень правильный. Ведь жизнь прожита довольно продолжительная, и, конечно, есть моменты, за которые сейчас стыдно и о которых больно вспоминать. Их не так много, но они очень жгут совесть.

Основное, о чём я сожалею, это то, что я не всё отдал своим родителям, то есть долги отдал не полностью. Если бы я мог вернуться в те времена, я бы многое переделал. Ведь они столько сил вложили в меня, практически создали своими руками. В трудные военные и послевоенные годы на счету была каждая копейка, а за полное среднее образование и обучение в высшем учебном заведении нужно было платить деньги. В 8-м классе за меня еще платили родители, дальше плату за обучение в старших классах отменили. В университете её отменили, когда я был на 2-м курсе. Правда, в то время я получал стипендию, иногда даже повышенную, но всё равно, всем, чего я достиг, я обязан моим родителям. Сейчас я с горечью понимаю, что некоторые мои поступки оставили им отрицательные эмоции, обижали их.

Ещё я мог бы сказать, но... думаю, что на этом всё.

Д.: Ну что ж, Валериан Иванович, большое спасибо тебе за откровенное интервью. Я очень рад нашей беседе !

Г.: Спасибо тебе большое, Василий Борисович. Мне самому очень приятно, и ещё раз поздравляю тебя с этой прекрасной и очень важной идеей.

Д.: Напоминаю, что это идея принадлежит Владимиру Николаевичу Чубарикову. А я её осуществляю по его поручению.

Г.: Замечательно ! Это очень правильно, что на механико-математическом факультете Московского государственного университета позаботились о том, чтобы его история стала достоянием многих людей.

Д.: Спасибо. До свидания !

Г.: До свидания.

Май 2007 года

## ЧАСТЬ II

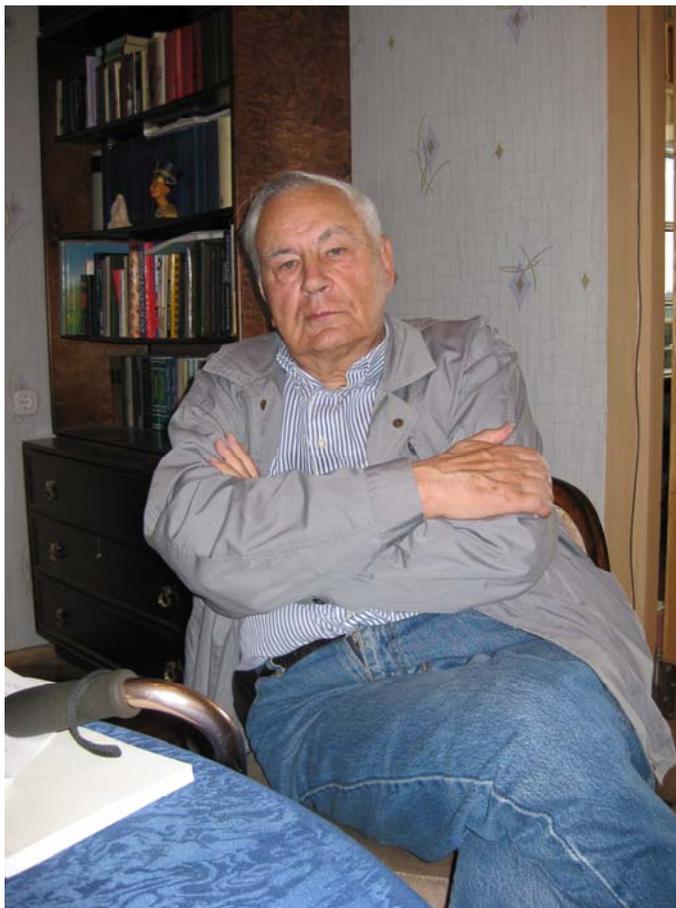
Второй выпуск из серии «Мехматяне вспоминают» мне показалось интересным связать с воспоминаниями математиков, работавших не только на Мехмате МГУ, но и в Математическом институте имени В.А.Стеклова Академии Наук (коротко, в *Стекловке*). Дался мне этот выпуск значительно труднее – ведь члены нашей Академии находятся постоянно в разъездах, и договориться с ними об интервью составляло целую проблему. Но мои усилия были вознаграждены тем, что, согласившись на интервью, на вопросы мои они отвечали раскованно и откровенно.

По заведенной мною традиции, вопросы своего интервью я сообщал собеседникам заранее. Конечно, многие из них у меня уже получились традиционными (по-прежнему, я просил рассказать немного о своей семье, о том, как происходило их поступление на Мехмат МГУ, о первых их факультетских лекторах, о том, как они выбирали своего научного руководителя и др.), но некоторые из них я, по возможности, сделал "индивидуальными", предварительно перечитав про интервьюируемого доступную мне справочную литературу. При этом отвечать на вопросы интервью я, как и ранее, предлагал своим собеседникам на выбор: либо устно (непосредственно на диктофон), либо в письменном виде. В одном случае интервью у меня получилось «полуписьменным» – на часть вопросов мой собеседник передал мне свой письменный ответ, на остальные вопросы согласился отвечать устно на диктофон. К выпуску приложены ещё воспоминания Владимира Васильевича Голубева (1884-1954), много лет бывшего деканом Мехмата МГУ.

Перевод диктофонных записей на компьютер мне помог осуществить мой сын Константин, а расшифровкой этих записей занималась, под руководством Олега Владимировича Попова, его дочь Александра. После редактирования расшифровок интервью с внесением в них полезных читателям (по моему мнению) примечаний, я передавал их распечатки самим интервьюируемым для окончательного согласования текста. В результате всех этих усилий и был создан предлагаемый второй выпуск из серии «Мехматяне вспоминают».

В.Б.Демидович

## И.Р. ШАФАРЕВИЧ



Об интервью с академиком РАН Игорем Ростиславовичем Шафаревичем, долгое время преподававшим на Мехмате МГУ (на условиях совместительства) по кафедре высшей алгебры, договорился, в конце июня 2008 года сотрудник этой кафедры Игорь Андреевич Чубаров. Игорь Ростиславович любезно пригласил нас к себе домой. И вот мы вдвоём, предварительно обсудив вопросы, приехали к Игорю Ростиславовичу.

Прежде всего, мы поздравили Игоря Ростиславовича, а также подошедшую его супругу Нину Ивановну, с только что прошедшим его 85 –летним юбилеем. Затем мы передали Игорю Ростиславовичу заготовленные вопросы. Просмотрев бегло вопросы, он счёл их «разумными», и сказал, что готов на них отвечать. Мы включили свои диктофоны, и наша беседа началась. Длилась она в непринуждённой обстановке часа полтора. Ниже приводится текст расшифровки её диктофонной записи.

### ИНТЕРВЬЮ С И.Р.ШАФАРЕВИЧЕМ

Д. Мы очень рады, Игорь Ростиславович, что Вы согласились на это интервью. Нам интересна Ваша точка зрения на историю Мехмата МГУ, который Вы закончили и с которым, во многом, была связана Ваша творческая жизнь. Но в начале мы просим Вас рассказать немного о себе, своей семье и своих школьных годах.

Мне известно, что родились Вы на Украине (в Житомире) 3 июня 1923 года. А как звали Ваших родителей и чем они занимались, в частности, кто-нибудь из них был ли «связан с математикой» ?

Ш. Отец мой окончил тот же факультет Московского университета (тогда он назывался ещё физико-математическим), только по специальности астрономия, но не попал в аспирантуру. Позже он пытался приступить к преподаванию математики, но тогда, во время гражданской войны и сразу после неё, это было трудно. А через несколько лет он стал преподавать в различных институтах теоретическую механику. Фамилия его была такая же, как у меня – Шафаревич, звали его Ростислав Степанович. Мать мою звали Юлия Яковлевна.

Д. Они оба с Украины ?

Ш. Ну, как сказать... Познакомились они на Украине в Житомире, где отец моей матери был управляющим городского отделения государственного банка.

Д. Это ещё до революции ?

Ш. И до, и в течение, и после. Это было очень опасное занятие, потому что первые же вошедшие войска забирали всё золото, а все следующие требовали, чтобы он его отдал. Несколько раз его водили на расстрел.

Так что, родом они были, может быть, и не оттуда. Откуда родом мой отец – не очень ясно. То есть, сам он родом из Житомира, а откуда его родители – мне не очень понятно. Сам корень «шафар» есть в словаре южнославянских или западнославянских корней. Я встречал такую фамилию в ссылках на какого-то польского автора, встречается она и в Сербии. По семейным слухам, мой дед пришёл из Сербии. Это заключение сделано, во-первых, из того, что он был православным (был дьячком в церкви), а во-вторых, он пришёл с запада: говорил по-русски с акцентом. А какой же ещё есть православный запад ...

Д. Были ли у Вас братья и сестры ?

Ш. Нет, не было, я был единственным ребенком. Надо сказать, это было типично для того поколения. Русская интеллигенция тогда вымирала. Я ещё подростком стал обращать внимание на то, что к моим родителям ходит в гости только определённый круг знакомых. Раз в год родители ходили к ним. Это были, в основном, школьные, гимназические приятели мамы или папы. И либо они были не женаты, либо у них не было детей. Герберт Уэллс (он приезжал в Россию во время гражданской войны) очень интересно рассуждал, что русская интеллигенция вымирает, и не потому что тяжело жить (хотя это, конечно, тоже играет роль), а потому что она уже не нужна . Точно как в краях у кафров она была бы не нужна ... Так что я был единственным сыном, и у родителей всегда была мечта вырастить меня достойно ... А школу я закончил в 15 лет и сразу же поступил на Мехмат МГУ. Там я стал учиться экстерном.

Д. Скажите, пожалуйста, а медали в школе тогда давали ?

Ш. Нет, государственных медалей тогда не было. Да и вообще, школу я окончил не бог весть как ...

Ч. Было, кажется, понятие «аттестат отличника».

Ш. Может быть, но у меня его не было. В школе мне тоже разрешили учиться экстерном, но на Мехмате МГУ я учился лучше.

Д. А школьный учитель математики как-нибудь повлиял на Ваш интерес к своему предмету ?

Ш. На меня повлияло в этом отношении одно лицо – тогдашний декан факультета Лев Абрамович Тумаркин (его студенты звали «Лев Арапович»). Он потом перестал быть деканом и сделался очень суровым и влиятельным членом партбюро. И влияние его на математическую жизнь было, скорее, реакционным. Партбюро не любило, чтобы студенты или преподаватели увлекались каким-нибудь одним направлением.

Д. То есть, вы считаете, что он был жёстким деканом.

Ш. Очень жёстким. Тем не менее, в моей жизни он сыграл положительную роль, потому что в первые экзамены он направил меня сдавать аналитическую геометрию Бориса Николаевича Делоне, алгебру – Александру Геннадьевичу Курошу ...

Д. А надо было получить направление на экзамен лично у декана ?

Ш. ... Да, он сам решал, к кому дать направление. По крайней мере, в первые мои экзамены так было ... А математический анализ он меня направил сдавать Израилю Моисеевичу Гельфанду. Так вот все эти трое со мной очень возились и дали мне какой-то толчок. Интерес же к математике появился у меня ещё в школе. Очень странным образом. Я заболел, мне было скучно, и я стал читать учебники - когда сидишь один, учеба идёт как-то быстрее. Я прочел учебники за свой класс, и за следующий. Но когда меня перевели в следующий класс, мне математика всё ещё плохо давалась. Я даже получил две двойки по контрольным, и учительница мне сказала, что если я их не исправлю, то вернусь обратно на класс назад. А я тогда, помню, был очень заинтересован одной девочкой в своём классе ...

Д. Она была отличницей, да ?

Ш. ... Да нет, вроде. Точнее, не помню. Помню лишь, что она была очень активная ... Так вот, мне очень не хотелось никуда переходить из своего класса. И когда наступили зимние каникулы, я все каникулы сидел дома (в то время как основным развлечением школьников тогда было ходить на каток кататься на коньках) и решал задачи из задачника Шапошникова и Вальцова. И мне очень понравилась алгебра преобразований, когда из сложных выражений в конце концов получается, например, ноль.

Д. Вы закончили Мехмат МГУ экстерном за 2 года. Вы учились по какой-то своей программе, или вам её составил Лев Абрамович Тумаркин ?

Ш. Нет, учил то, что полагалось обычным студентам, был список всех предметов. Каждый из тех, с кем я общался, интересовывал меня своими областями. Я помню, что Борис Николаевич Делоне (он был довольно необычным человеком и не возился со мной особо - у меня было много учеников, и я их воспитывал совсем по-другому) ради меня пошёл, как я потом понял, «на преступление»: брать книги из библиотеки Стекловского математического института и не сдавать их вовремя было запрещено, а он взял две книги и дал их мне читать на всё лето. Это были книги Гильберта и Гаусса. Они произвели на меня колоссальное впечатление - я и не подозревал о существовании таких вещей и таких красивых теорий.

Д. Книги эти были на немецком языке или уже на русском ?

Ш. Нет, эти книги тогда ещё были на немецком, это сейчас они переведены на русский язык.

Д. Значит, Вы уже хорошо знали немецкий язык к тому времени ?

Ш. Ну да, то есть, я мог читать на нём. Родители думали, что это с моей стороны какая-то блажь, но сказали, что разрешат мне читать учебники на иностранных языках и дальше, если только алгебру я буду читать по-немецки, а геометрию мне следует читать по-французски. Помню, как я ездил в магазин иностранной книги покупать такие учебники ...

Д. Разве в те довоенные времена в Москве были магазины иностранной книги ? Мне казалось, при Сталине их не было.

Ш. Были, были. Помню, был один магазин на Садовой, недалеко от Парка Культуры.

Д. Понятно. А вот скажите, когда Вы учились на Мехмате МГУ экстерном, были ли какие-нибудь занятия, на которые вам обязательно надо было ходить? На марксизм-ленинизм, например. Вы его сдавали?

Ш. Нет, нет, как-то мне удалось это обойти, и я только сдавал по нему экзамен. Потом ко мне подошел преподаватель, который мне сказал: «Я понял, что вы ничего не знаете», – хотя я «Капитал» Маркса тогда внимательно прочёл, – «но я просто не хотел вам мешать».

Д. Да, это я знаю, почему-то те, кто внимательно изучал «Капитал», потом получали от преподавателей нарекание вроде: «Вы неправильно всё понимаете». А всё, как раз, было наоборот. Это известная вещь у математиков. Ещё такой вопрос: обучение для Вас было платным? Вам пришлось платить за экстернат?

Ш. Да нет... по-моему... вроде, нет... А может и приходилось... Вы знаете, я не помню, у меня своих денег не было, поэтому я не могу точно сказать.

Д. Понятно.

Ш. Вот когда я поступил на пятый курс, то есть, стал студентом пятого курса, я стал получать сталинскую стипендию. Это была колоссальная сумма, больше, чем зарабатывал мой отец.

Д. А скажите, как у Вас в экстернате курсы отсчитывались? Скажем, Вы учились в группе 1 –го курса первые два-три месяца, считаясь «первокурсником» пока Вы не сдали все предметы за 1 –ый курс, потом Вас переводили в группу 2 –го курса и Вы считались уже «второкурсником» следующие несколько месяцев до тех пор, пока Вами не были сданы все предметы 2 –го курса, и так далее - так ? Вот Вы говорите «на пятом курсе», а когда у Вас начался пятый курс?

Ш. Да, так. Но свой пятый курс я проучился уже целый год в одной группе и вместе с ней его закончил. В этой группе, помню, учился Рохлин, ставший моим приятелем - с ним я и закончил пятый курс.

Д. А, знаменитый Владимир Абрамович Рохлин. Вот ещё вопрос: курсовые работы у Вас были? Вам приходилось их писать?

Ш. Да нет, курсовых не было...

Д. Не было... Но дипломная работа, конечно, была?

Ш. Да, дипломная была.

Д. И Вы диплом писали уже у Бориса Николаевича, так?

Ш. Да.

Д. Ясно. У меня вопрос про Бориса Николаевича. Дело в том, что я живу в одном доме с его внуком Серёжей.

Ш. Какой же это внук?

Д. Серёжа Шаров, он архитектор.

Ш. Это, значит, сын дочери?

Д. Да. И мне очень интересно, как произошло ваше знакомство с Серёжиным дедом?

Ш. А вот так и произошло. Я пришёл к Борису Николаевичу с бумажкой, подписанной Тумаркиным, где было сказано, что он направляет меня к нему сдавать экзамен. Борис Николаевич спросил меня: «Проводите меня домой?» Я, конечно, согласился. Мы, я помню, шли через мост Москвы-реки - он жил где-то в Замоскворечье. По дороге он расспрашивал меня обо всем, но, по-моему, о геометрии он ничего меня не спросил. Потом Борис Николаевич сказал: «Знаете, вы не читайте алгебру, геометрию, а читайте книжку Чеботарёва «Теория Галуа»». Я попробовал читать её летом, но я ничего в ней не понимал. У меня тогда ещё была малярия, и как раз в те дни ко мне привязался очередной малярийный приступ - они часто со мной происходили. Всё это, вместе с непонятной книгой Чеботарёва, и слилось для меня в единый комок ... А потом, вернувшись в Москву, я узнал, что переведена книжка Ван-дер-Вардена, где всё было абсолютно понятно.

Д. С Николаем Григорьевичем Чеботарёвым Вы лично были знакомы?

Ш. Да, с Чеботарёвым я потом лично познакомился. Потому что Стекловский математический институт, в котором я стал докторантом, во время войны был эвакуирован в Казань, где Чеботарёв жил постоянно. Там мы и стали хорошими знакомыми. Потом он был моим оппонентом по докторской диссертации.

Д. Понятно. А скажите, вот сейчас на втором курсе мехматяне МГУ выбирают себе кафедру. А тогда такое было?

Ш. Нет, тогда такого не было.

Д. То есть, кафедра определялась тогда «по руководителям» – кто согласился с вами работать, на кафедре такого преподавателя вы и пишете, скажем, свою дипломную работу?

Ш. Нет, и никакого специального руководителя тогда не было.

Д. Как так - ведь Борис Николаевич Делоне был Вашим официальным руководителем, разве не так ?

Ш. Нет-нет, он просто ко мне очень хорошо относился. Даже когда аспирантом я поехал в эвакуацию сначала в Ташкент, а потом в Ашхабад, он прислал телеграмму: «Присылайте Шафаревича, я готов взять его членом семьи».

Д. Здорово! А в одном справочнике я прочитал, что Вы стали кандидатом наук в 19 лет - это верно?

Ш. Да, наверное, так.

Д. То есть, в 1942 –ом году или 1943 –ем?

Ш. Да, где-то так.

Д. А Вам пришлось формально оканчивать аспирантуру? При Стекловке, наверное, да?

Ш. Нет, это была аспирантура Мехмата МГУ. Моим руководителем в ней был Александр Геннадьевич Курош.

Д. Как, не Борис Николаевич, а Александр Геннадьевич?

Ш. Да-да. Мне даже Михалёв говорил, что нашёл где-то в кафедральном архиве мою кандидатскую диссертацию, аккуратно написанную ручкой.

Д. Название Вашей кандидатской не помните?

Ш. Помню, я потом напечатал по ней работу в Докладах АН СССР. Называлась она «О нормируемости топологических полей».

Д. А, да-да, я знаю это - это было в 1943 году, я в одном справочнике видел.

Ш. Не исключено, что она могла где-то и сохраниться. Я, например, как-то встречал рукописно написанную курсовую Винберга.

Д. Ну, его работа, должно быть, была написана гораздо позже – ведь Эрнест Борисович лет на пятнадцать Вас моложе.

Ш. Ну да, гораздо позже.

Д. А в 1943 году, в военное время, было, наверное, трудно организовывать защиту?

Ш. Да вы знаете, собрать кого-то на Совет было не трудно, потому что было мало, кого собирать.

Д. Это уже в Москве было?

Ш. Нет, это было ещё в Ашхабаде. Голодно было очень. Помню, я получал полкило хлеба в день, в очереди за ним стоял. Четвертушку его я съедал утром. Моей стипендии хватало на то, чтобы утром же купить себе ещё баночку тамошнего кислого молока «мацони» - с ним я потом съедал ещё четвертушку хлеба. А оставшуюся половинку хлеба я съедал в обед в столовой, на которой была надпись: «Воду из супов рядом со столовой выливать запрещено». И вечером ужасно хотелось ещё поесть, это я помню. Я тогда шёл в библиотеку и брал какие-нибудь интересные книги, которые бы меня отвлекли от голода - по литературе, истории, еще какие-нибудь...

Д. Я читал где-то, что как раз в Ашхабаде, куда эвакуировался МГУ, погибла сестра Израиля Моисеевича Гельфанда.

Ш. Да.

Д. И Вы это помните?

Ш. Да-да. Она была там с мужем – или это был просто её друг. И как-то раз они вдвоём пошли на прогулку в пустыню. А там она вдруг почувствовала себя плохо. Он побежал принести ей воды, но, вернувшись, не смог уже её найти. Потому что эти барханы совершенно одинаковые. Её потом искали на аэроплане, но не нашли ...

Д. Да, про это я, как раз, и читал. Так что, это при Вас было ... После кандидатской диссертации Вы сразу стали работать в Стекловском математическом институте?

Ш. Да.

Д. То есть, получается, Вы там проработали уже 65 лет?

Ш. Ну как сказать. После кандидатской я переехал из университета в академию. Университет был сначала в Ашхабаде. Но потом старенькие профессора стали быстро умирать, и было решено перевезти всё в более мягкий климат – в Свердловск. Так вот, уже из Свердловска я переехал в Казань, где находился Стекловский математический институт, и сделался его докторантом. Там я до 1944 года, наверное, и был докторантом. А в 1944 году я уже вернулся в Москву.

Д. Потому что Стекловка возвратилась в Москву?

Ш. Да-да.

Д. Но всё равно, получается, что у Вас стаж работы в Стекловке – 65 лет.

Ш. Ну, наверное...

Д. Докторскую Вы защитили в 1953 году. Где проходила защита, в Стекловке ?

Ш. Нет, докторскую я защитил не в 1953 году.

Д. Нет? А по справочнику – в 1953 -ем.

Ш. Нет, нет. В 1946 году.

Д. Даже так? Докторскую?

Ш. Да. Я помню атмосферу защиты. Помню, что моими оппонентами были Дмитрий Константинович Фаддеев и Анатолий Иванович Мальцев, ныне уже покойные. А третьим оппонентом был Николай Григорьевич Чеботарёв.

Николай Григорьевич тогда написал мне письмо, что всё это он уже забыл и что не сможет разобраться в моей диссертации, если я не приеду к нему и не расскажу её ему сам. Я приехал в Казань, остановился в какой-то гостинице. Позвонил ему, сказал, что приехал. Он попросил немедленно прийти к нему. Я пришёл к нему. Он сказал, что я, конечно, должен жить у него, а не в гостинице (такой у него был стиль, барский, что ли). Я помню, что мы с ним разговаривали по вечерам, потому что он ждал своего сына, который ухаживал там за какой-то барышней и возвращался поздно. А его близкие женщины в семье, с одной стороны, боялись воров на улице, с другой, боялись дверь в дом открывать. Вот ему и велели караулить вечером у двери чтобы открыть её сыну. О моей же диссертации мы так и не разговаривали, кроме как в последний вечер. Он тогда сказал: «Ну, вот теперь пора, завтра вы улетаете, так что расскажите, что у вас здесь за диссертация». Я ему стал рассказывать, и когда дошёл до последней части, то он сказал: «Ну, эта часть, наверное, не существенная». Я ответил: «Конечно, не существенная», хотя там, как раз, решалась проблема, которую он когда-то сам поставил. В итоге он написал на неё вполне удовлетворительный отзыв.

Д. Такой ещё вопрос: помните ли Вы, кто у Вас был первым аспирантом? Это был Юрий Иванович Манин?

Ш. Нет, он был далеко не первым моим аспирантом. Я помню, что одного из первых мне завещал ещё Чеботарёв.

Николай Григорьевич приехал в Москву оперироваться, так как у него нашли рак и ему сказали, что нужна операция. Он сказал мне, что на всякий случай я должен позаботиться об его аспиранте. Это был некто Павлов. Он был, кажется, из Мордвы или Чувашии. А жил он в Казани (*примеч. В.Д.: так как его имени и отчества Игорь Ростиславович не помнил, то никакой дополнительной информации об этом Павлове мне установить не удалось*).

Он был каким-то странным: в армии всей его части велели вступить в партию, и он вступил вместе со всеми, но потом выкинул свой партбилет. Это обнаружилось и ему сказали, что он должен заплатить партвзнос. Он ответил, что таких денег у него просто нет. Тогда ему сказали, что, так уж и быть, деньги ему простят, но в партию он должен вступить вновь. А он ответил, что вступать больше не будет ... Он был аспирантом пединститута, причём единственным за многие годы в этом институте, окончившим аспирантуру с диссертацией. Но когда его распределяли, то его спросили, что за дела у него с парторганизацией. На это он ответил: «А вас сюда прислали не для того, чтобы рассуждать, а для того, чтобы распределять». В итоге его распределили в какое-то село Мясобутово. «Наверное, - говорил, - там мяса много». Больше я его не видел.

Д. И судьбу его Вы не знаете ... Вот еще вопрос, легко ли Вам было общаться с Иваном Матвеевичем Виноградовым? Говорят, у него был очень сложный характер.

Ш. Знаете, мне кажется, что ко мне лично он относился очень доброжелательно. Главная его черта была, что он был страшно одинок. Ему было очень скучно, жизнь его была очень однообразной. У него было два основных интереса – это аналитическая теория чисел (его теория тригонометрических сумм) и Стекловский институт. Постепенно теория чисел стала отпадать, и остался только Стекловский институт. Для этого института он, действительно, сделал очень много. Я не знаю ни одного выдающегося математика того времени, который бы не работал, причём долго, в Стекловском институте. Там же работал и Гельфанд ...

Д. Вот мне рассказывал Николай Михайлович Коробов, Вы его, конечно, знали, что они как-то поссорились...

Ш. Да, они поссорились, но это, я думаю, скорее, свойство Николая Михайловича, нежели Ивана Матвеевича.

Д. Да, у Николая Михайловича тоже был свой характер.

Ш. Я помню, на каком-то общем собрании сотрудников – такие у нас собрания проходили – Виноградов говорил, что есть у нас и докторанты, что вот он, например, руководит Коробовым. И вдруг встаёт Коробов и заявляет: «Нет, вы мной не руководите». «Как не руковожу?» – «А вот так, вы меня не воспитываете!». Так что уж и не знаю, кто тут виноват ...

Д. Теперь перейдём к Мехмату МГУ. Вы же никогда не были там на полной ставке?

Ш. Да, я всегда был там на полставки. На полной ставке я был в Стекловском математическом институте.

Д. Но Вы же читали на Мехмате МГУ и основные курсы, и спецкурсы... Это когда началось, в пятидесятые годы? Или ещё в сороковые?

Ш. Я думаю, что в сороковые.

Д. А потом Вы ушли с факультета?

Ш. Я помню, что меня уволили.

Д. Эта ситуация была связана с Петром Матвеевичем Огибаловым?

Ш. Не знаю. Мне кажется, Огибалов всегда был таким воротилой, начальником...

Д. Он стал потом деканом Мехмата МГУ.

Ш. Да, потом он стал деканом... Помню, что во время войны я хотел эвакуироваться вместе с университетом. И я пришёл, сразу после знаменитой московской паники, получить справку на эвакуацию. Но мне заявили, что такую справку мне давать не велено. Я спросил, как же так? Мне ответили, что за разъяснениями следует идти к Огибалову. Я пришёл к Огибалову ...

Д. Тогда он, кажется, был заместителем секретаря парткома МГУ - ведь дело, наверное, происходило в сентябре 1941 года?

Ш. Да-да, осенью 1941 года. Огибалов спросил меня, рыл ли я окопы. Я ответил, что только что вернулся оттуда. Тогда он отправил меня обратно, и велел передать, что разрешает выдать мне справку.

Я не знаю, какое отношение он имел к моему увольнению из МГУ. Оно было очень обширным: тогда были уволены и Отто Юльевич Шмидт, и Сергей Натанович Бернштейн ...

Д. Это, наверное, было сразу после войны ?

Ш. Кажется так, но точно не помню.

Д. Но Отто Юльевич ведь тогда заведовал кафедрой алгебры на Мехмате МГУ ...

Ш. Знаете, не постоянно. Когда я стал работать преподавателем на этой кафедре, Отто Юльевич, действительно, ею заведовал. Но реальным заведующим был Александр Геннадьевич Курош.

Д. И при Шмидте тоже?

Ш. Да, и при Шмидте. Именно Курош составлял план, кому какая нагрузка, и всё такое.

Д. Мой следующий вопрос, как раз, про Отто Юльевича.

Ш. А я его помню очень хорошо. В 1956 году в Москве был Второй Всесоюзный Съезд математиков...

Д. Было такое...

Ш. ... И алгебраисты решили навестить Шмидта, поехав к нему на дачу. Поехали Делоне, который был с ним знаком ещё с молодости, Курош, который его тоже давно хорошо знал, Мальцев. Они взяли с собой и меня, так сказать, как представителя младшего поколения. Он тогда нам сказал: «Я ясно понимаю, что мне осталось жить лишь полгода. Всё идёт по ступенькам». На самом деле, ему оставалось полмесяца, а не полгода. Я тогда уезжал на Памир и сказал ему, что мы собираемся переходить перевал в Верховьях ледника...

Д. Вы уезжали туда вместе с Борисом Николаевичем? Или сами, отдельно?

Ш. Отдельно.

Д. Я, почему-то, подумал, что с Борисом Николаевичем... И вот в том же 1956 году Шмидта не стало.

Ш. Да, это всё было в 1956 году. Когда я вернулся, я узнал, что его уже нет.

Д. А прямого влияния на Ваше научное творчество он не оказал?

Ш. Да нет.

Д. Вот такой ещё вопрос. Я поступил на Мехмат МГУ в 1960-м году, и знаю, что в 1950-е и 1960-е годы на факультете было два больших семинара – колмогоровский и гельфандовский. Вам приходилось в них участвовать? Или это было в стороне от Ваших интересов?

Ш. Помню, что я ходил на лекции Колмогорова. Он рассказывал то, что сейчас называется КАМ-теорией.

Д. Да-да, теорией Колмогорова-Арнольда-Мозера.

Ш. Идеи у него были, но он сам говорил: «Я не достаточно сильный аналитик, чтобы все это сделать». Я ходил на его лекции. Они были очень интересные, но малопонятные. И на доклады его я ходил – тоже было абсолютно ничего не понятно...

Д. Я знаю, что Андрея Николаевича очень трудно было понимать.

Ш. И вы это помните, да? Вот я помню, что тогда появились алгоритмические задачи, про которые можно было ставить проблему об их разрешимости ...

Д. Потом этим стал заниматься Юрий Владимирович Матиясевич, так?

Ш. Потом, да, многие стали этим заниматься. И прежде всего, Андрей Андреевич Марков.

Д. Да-да, конечно.

Ш. Колмогоров же первый решил рассказать математикам, что это такое, на заседании Московского математического общества. Я сразу побежал на этот его доклад, и помню, что было всё абсолютно не понятно. Какой-то он придумал педагогический приём – у него ведь всегда доклады основывались на том, что он придумывал какие-то свои приёмы, чтобы лучше донести их до аудитории. Так вот, в том докладе он что-то сравнивал с бумагами, что-то – с папками, что-то – со шкафами и ящиками. Понять, что имеется в виду, было совершенно невозможно. Помню, что рядом со мной сидел Гельфанд и написал мне, что когда-то он купил ручку и, решив её опробовать, стал писать фразы внешне бессмысленные, вроде «кривизна интеграла», а потом долго не мог понять, что же это значило - теперь он находится точно в таком же состоянии.

Д. А расскажите про Израиля Моисеевича Гельфанда и про общение с ним.

Ш. В моей жизни первый специальный курс, который я слушал, был гельфандовский спецкурс. У меня такое подозрение, что это был его первый спецкурс, который он читал на Мехмате МГУ. Он тогда ещё не защитил свою докторскую диссертацию.

Д. Это было ещё в 40-е годы?

Ш. Ой, знаете, точно не вспомню... По-моему, конец сороковых...

Д. Конец сороковых... понятно, понятно... Гельфанда я слушал один раз, и даже, кажется, что-то понял. Колмогорова я тоже, как-то, слушал, но практически ничего не понял ...

Ш. На Мехмате МГУ училась дочка Бориса Николаевича Делоне, Аня, которую я очень хорошо знал. Так она была просто в ярости. Лучшим студентам даже нравилось, что такой великий математик – Колмогоров - что-то непонятное говорит, а её это ужасно раздражало, что он пишет, потом говорит «что это за бред я написал», стирает, опять пишет...

Д. Ну, с великими математиками это случается. Вот, например, я как-то слушал, как читал свой доклад Андрей Николаевич Тихонов: во-первых, тихо, во-вторых, отвернувшись от аудитории, что-то там писал на доске, в третьих, быстро стирал написанное и только тогда поворачивался к аудитории, так что никто не мог понять, что он там писал, а потом стирал.

Ш. Из таких «непонятных» математиков я помню покойного Боголюбова Николая Николаевича. К ним же я отношу и ныне живущего Виктора Павловича Маслова. Абсолютно было не понять его: говорит он явно неверную фразу, пока поймешь, что она неверная и построишь противоречащий пример, он уже что-то совсем другое говорит, и ты за ним совершенно не успеваешь.

Д. Говорят, что Виктора Павловича Маслова умеет доходчиво «расшифровывать» Владимир Игоревич Арнольд ...

Ну, вот еще вопрос: Вы, насколько я понимаю, хорошо знали Ивана Георгиевича Петровского, так?

Ш. Да, так.

Д. Можете ли Вы вспомнить и рассказать немножко про Ваше общение с ним?

Ш. Иван Георгиевич был деканом Мехмата МГУ как раз тогда, когда факультет эвакуировали. Я уже тогда был с ним связан и по каким-то бытовым вопросам: он, в частности, мне выдавал квартиру, в которой я должен был жить. А в начале 50-ых годов он сделался ректором университета. И после того, как меня на несколько лет уволили из университета, я там оставался на почасовой оплате. Потом Иван Георгиевич меня пригласил в университет снова на полставки, и я стал читать на Мехмате МГУ свой курс лекций. Так что, с ним мы хорошо знакомы. Я помню его очень хорошо, заходил к нему на дачу – она была в том же поселке, что и у Бориса Николаевича Делоне.

Д. Это не в «Ново-Дарьино»?

Ш. Нет, в «Абрамцево». Я сейчас сам там живу.

Д. А верно ли, что Иван Георгиевич приглашал Вас заведовать кафедрой после смерти Александра Геннадьевича Куроша? Я имею в виду кафедру высшей алгебры.

Ш. Знаете, не от самого Иван Георгиевич это исходило, а через Павла Сергеевича Александра. Он был заведующим Отделением математики Мехмата МГУ. Вот он-то меня и очень уговаривал. Но я не рискнул как-то оставлять Стекловский институт. Да у меня были и «грехи» по диссидентской линии, о которых я не хотел бы сейчас говорить.

Д. Понятно... Но тем не менее в связи с Вашими «грехами»: Вы были знакомы, конечно, с Андреем Дмитриевичем Сахаровым?

Ш. Да, конечно.

Д. Скажите, как Вам теперь кажется, все ли его идеи оказались позитивными для нашей страны? Или его «заносило»?

Ш. Вы знаете, его образ представляется мне как образ русского юродивого, который болеет душой и ругается грешному миру, как писали о юродивых. Его травмировала любая несправедливость, не важно, касалась ли она десятков миллионов раскулаченных или одного какого-то человека, которому не разрешают уехать за границу. Поэтому, я думаю, как образ он, конечно сохранился. Его влияние на общество было очень большим. То есть, на то, что называется обществом или общественным мнением, что ли. Но, по-видимому, он не способен был почувствовать, что является положительным явлением, а что нет, он чувствовал только то, что противоречило его ощущению справедливости.

Д. Ну, это типично русская черта, «бороться за справедливость», да?

Ш. Да, да.

Д. Вот тут я позволю себе отвлечься на историю. Недавно я с любопытством прочёл Вашу книгу «Трёхтысячелетняя загадка» о «еврейском вопросе». Но я хочу спросить Вас о другом: не считаете ли Вы что для России не менее важно осмыслить и, так сказать, «русский вопрос»? Именно, мне хотелось бы услышать Ваше мнение, почему русские люди часто бывают между собой так бестактно грубы и беспощадно жестоки друг к другу при малейшем «инакомыслии»? Я просто испытал это на себе в своей молодости. А еврейской взаимной солидарности, по-моему, можно только поучиться.

Ш. Ну, знаете, здесь есть принципиальная разница: русские не живут среди какого-то другого народа. Свою страну им, начиная с десятого века, нужно было очистить от леса, распахать, а уже потом появилась в ней какая-то культура. Так что в этом смысле русские играли здесь другую роль.

А почему русские люди являются такими нетерпимыми по отношению друг к другу? Вы знаете, мне кажется, что западные люди не менее нетерпимы между собой. Вот у них сейчас есть такое понятие, как «политкорректность». И то что считается у них в разговорах «неполиткорректностью» совершенно соответствует тому, что в советские времена называлось «антисоветским высказыванием». Но ведь оба эти утверждения нельзя ни доказать, ни опровергнуть.

Я, например, могу вам рассказать историю, которую мне поведал Гельфанд о Колмогорове.

Колмогорова перестали пускать за границу, и он попытался узнать, в чём дело. В ЦК КПСС работал его ученик Монин, который потом стал академиком. Сейчас он уже, кажется, умер, а тогда он писал докторскую диссертацию, и ему были очень важны хорошие отношения с Колмогоровым (*примеч. В.Д.: имеется ввиду геофизик, академик РАН Андрей Сергеевич Монин, скончавшийся в 2007 году*) Вот через Монина Колмогоров и узнал, что во время поездки в Венгрию «Колмогоров вёл себя не соответственно облику советского ученого». Это и есть типичное обвинение в «неполиткорректности». Но Монину до зарезу была нужна дружба с Колмогоровым. Поэтому он продолжал разузнавать, в чём именно заключалось «недостойное советскому учёному поведение» Колмогорова в этой поездке. И выяснил: оказывается, когда там была экскурсия на озеро Балатон, Колмогоров поехал на неё в «коротких брюках» - по-нынешнему «в шортах». Конечно, это смехотворное обвинение Колмогорову вскоре сразу же отпало ...

Вообще, мне кажется, на Западе останавливаются на том уровне, на котором Монин не остановился: на уровне «политкорректности-неполиткорректности». Я помню

свои разговоры с западными коллегами. И все они были политически крайне осторожными, готовы были обсуждать КГБ, еще что-то, но только не свои власти.

Д. И у Вас создалось впечатление, что насчёт своих властей у них особой критики не было?

Ш. Не было. Я помню, даже с одним коллегой разговаривал в каком-то французском ресторанчике, и на какое-то мое высказывание он замахал руками: «No, no! You are going too far!» - «Вы заходите слишком далеко!» Не то что я говорил что-то неверно, а что я заходил слишком далеко. Вот такая у них система воспитания. И началось это с английской интеллигенции, воспитывавшейся в закрытых школах. Мы знаем, что это такое, знаем английскую поговорку о том, что у матери есть два счастливых дня в году: один – когда сын приезжает на каникулы из школы, второй, когда он, наконец, уезжает с каникул в школу. В школе там была «система фагов»: было такое взаимное подчинение, когда младший – фаг - был вроде слуги у старшего, и должен был караулить у окна, когда тот ходил в какие-то пивнушки или к девицам. В таком вот состоянии они и воспитывались. Вот эта система воспитания, как мне кажется, привела их к такой осторожности, взвешенности.

Д. Но ведь в России тоже такое было: вот у Николая Герасимовича Помяловского в «Очерках бурсы» описано, как бурсаки-старшеклассники подчиняли себе младшеклассников.

Ш. Ну, «Очерки бурсы» – это же было что-то украинско-польское...

Д. Ну хорошо. Я свои вопросы к вам почти исчерпал, и у меня их осталось всего два. Да у Игоря тоже будет ещё пару вопросов – так?

Ч. Да.

Д. Я знаю, что Ваш сын, Андрей Игоревич, работает на Мехмате МГУ, являясь профессором на кафедре дифференциальной геометрии. А Ваша жена связана с математикой?

Ш. Да, она работала всё время, пока не ушла на пенсию, преподавала в инженерно-физическом институте математику.

Д. То есть, она кончала Мехмат МГУ?

Ш. Да, такой же факультет, но только в Ленинграде.

Д. А, Матмех ЛГУ. Понятно. И один последний мой вопрос, который – Вы полистаете мою книжку, поймёте – я всем задавал. Довольны ли Вы, как сложилась Ваша судьба? О чём-нибудь Вы жалеете? Я всем его задаю, хотите, отвечайте, хотите, нет. Все отвечали.

Ш. Да я думаю, что все так отвечали: судьбу себе не выбираешь, какая есть – такой и доволен.

Д. Нет, ну вот некоторые говорили: сожалею о том-то и о том-то. Как правило, сожалеют о том, что долг перед родителями не отдали, не достаточно, точнее, отдали. Вот такие я ответы слышал.

Ш. Может быть, это верно, конечно. Тут есть над чем задуматься... сложный вопрос.

Д. Ну хорошо... Игорь, а теперь Ваши вопросы?

Ч. Игорь Ростиславович, я хотел бы Вас спросить ещё о некоторых Ваших учениках. Прежде всего, как мой научный руководитель, Алексей Иванович Кострикин, стал Вашим учеником?

Ш. Это произошло очень странно. Я помню, что Александр Геннадьевич Курош, на кафедре которого я работал – Шмидт тогда умер, и Курош официально заведовал кафедрой – сказал мне: «Вы знаете, тут у нас есть такая группа, где занимаются специальными, секретными вопросами. Так вот, им нужно заканчивать факультет и писать дипломные работы. Может, вы сможете сформулировать какие-нибудь простые задачи?». Я сказал, что придумаю. Позвал к себе эту группу. Придумал им следующее – нужно было, например, что-то прочитать, какую-нибудь старинную книжку, и переизложить её своими словами. А потом мне в голову «стрельнуло», и я сказал: «А кто хочет сам попытать свои силы, так есть такая область, в которой в последнее время стало появляться что-то новое». И вдруг ко мне подходит молодой человек, в пользу которого говорит только то, что у него очень широкая и приятная улыбка. Он говорит: «Вот это я хочу взять себе». Я думаю: куда же я влез, ведь он, наверное, самых простых вещей в математике ещё не знает... И говорю ему: «Знаете, вы сначала решите все задачи, которые у Ван-дер-Вардена есть по теории групп». Через неделю он принёс мне их все, прекрасно решённые. Тогда я подробно сформулировал ему уже серьёзную задачу, сказал, что можно почитать. В конце концов, он и эту задачу - проблему Бернсайда - решил.

Ч. Да, интересно...

Д. А ведь параллельно проблемой Бернсайда занимался ещё Сергей Иванович Адян, так?

Ш. Понимаете, эту проблему можно формулировать по-разному. Кострикин двигался в том варианте, который я ему посоветовал. И он доказал, что та проблема, которую я ему предложил, решается положительно - сначала он это сделал для показателя пять, потом для любого простого показателя. Позднее в случае, когда показатель есть степень любого простого числа, проблема эта была решена Зельмановым (*примеч. В.Д.: математик из Новосибирска Ефим Исаакович Зельманов, эмигрировавший в конце 80-ых годов прошлого века в США, в 1994 году получил Филдсовскую премию*). А Новиков вскоре опубликовал заметку в Докладах АН СССР, где предлагался план доказательства того, что в другой постановке (идущей от самого Бернсайда) это уже неверно. Правда он это сформулировал при некоторых условиях, при которых до сих пор это так и не доказано. Но им, вместе с Адяном, при определённых предположениях о порядках элементов группы, было найдено необходимое доказательство. И это была громадная работа. Я тогда был в редколлегии журнала «Известия АН СССР» и помню, что публикация её заняла три номера! Очень знаменитая работа.

Д. Сергей Иванович Адян, кстати, чей ученик, Андрея Андреевича Маркова?

Ш. Нет, я думаю, что он ученик Новикова и есть.

Д. Петра Сергеевича, конечно?

Ш. Да, конечно. Это и была их с Петром Сергеевичем совместная работа.

Ч. В дальнейшем ваши отношения с Алексеем Ивановичем Кострикиным, видимо, вышли за пределы чисто научных?

Ш. Знаете, они были смешанные. Мы ходили, например, за город гулять. Как-то, я помню, мы ездили на байдарке по Карелии вместе, а потом, в походе, я его потерял. Я пошёл его искать, дав себе клятву, что никогда не буду оставлять своего спутника одного. А когда я вернулся, то увидел, что он спокойно сидит возле палатки.

Д. Живой и здоровый...

Ш. Да. А потом мы с ним часто ходили гулять в Подмосковье. Я помню, мы как-то, уже усталые, возвращаемся в электричке, сидим. Я тогда интересовался одним вопросом, он – другим. И мы начали сравнивать. Оказалось, что у нас одинаковые результаты. И у нас появилась совершенно неожиданная гипотеза ... Потом она, также неожиданно, материализовалась ... Это было что-то «полунаучное и полуличное».

Ч. Да, ... Ясно... А вот о Юрии Ивановиче Манине Вы можете что-нибудь рассказать ?

Ш. Манин очень нравился мне своими первыми работами. А потом он стал заниматься какими-то другими работами, в которых я не специалист.

Д. Он ушел в физику, да?

Ш. В дифференциальные уравнения, в физику ...

Д. А Вы видели его последнюю книжку «Математика как метафора»?

Ш. Да, конечно.

Д. Я просто вчера её купил в университетском книжном магазине, но ещё не успел её прочитать.

Ш. Так она что, на русский переведена?

Д. Да, в этом году ...

Ч. Ещё вот Евгений Соломонович Голод, он тоже был Вашим учеником?

Ш. Да-да. Вы знаете, была такая задача, которую я сформулировал в теории алгебраических чисел. Этот вопрос был интересен тем, что Гильберт был просто уверен в положительном его решении (для каждого поля алгебраических чисел существует другое, которое играет роль универсальной накрывающей римановой поверхности) - мне рассказывала Ольга Таусски, работавшая секретарём у Гильберта когда тот издавал своё собрание сочинений, что он ей говорил, что вопрос, конечно же, решается положительно (*примеч. В.Д.: здесь речь идёт об Ольге Таусски-Тодд, жене известного логика Джона Тодда*).

И вот как-то в Германии, где я гостил у своего немецкого ученика, мы были с ним в театре, и в первом действии мне пришло в голову, что из тех соображений, которые сделали мои ученики, становится вероятным то, что ответ-то будет отрицательным. Я был настолько этим возбужден, что совершенно не помню той оперы, на которой мы были. Кажется, это была опера Рихарда Штрауса «Кавалер розы». Но что там происходило, я совершенно не помню. Ни музыки, ни того, какие действия были... какие интриги...

Потом я свёл всё к задаче теории групп, и эта задача была сформулирована в докладе на международном математическом конгрессе в Стокгольме. Но мне, почему-то, ужасно не хотелось заниматься этим вопросом самому, и поэтому я его всячески пропагандировал. Кому я только его не рассказывал. Помню, тот же Манин говорил, когда я уговаривал знаменитого английского специалиста по теории групп Джона Томпсона этим заняться: «Вот Вы козла в огород пустили». И вдруг, вечером, мне звонит Женя Голод, который уже, по-моему, защитился к тому времени (он был моим аспирантом), и говорит, что у него есть соображения в пользу того, как это можно доказать. Я сказал ему сейчас же приходить. Как всегда, разговор с ним был похож на разговор у психоаналитика -- он сомневался, а мне нужно было его убеждать, что он прав. В конце концов, мы разобрались, и получилось, что у него есть полное доказательство.

Потом ночью я всё не мог спать, думал, что нужно ещё продумать это доказательство. Потом подумал, что, всё-таки, надо спать, а то я совсем не засну. Потом подумал, что можно провести и бессонную ночь ради такого случая ... Утром же мне позвонил Женя Голод и сказал, что придумал гораздо более простое доказательство. И действительно, эта работа содержит, наверное, странички три.

Я помню, что ходил по городу и думал, кому бы это рассказать. А потом подумал: конечно же, Алексею Ивановичу ! И пошёл к Алексею Ивановичу. Рассказал ему. Он сказал, что это, конечно же, верно. Рассказал, что был недавно на конгрессе во Франции -- а меня тогда не пускали за раницу, - и что привез оттуда бутылку вина. Предложил выпить по этому поводу.

Д. Кстати, а можно еще такой вопрос: циркулируют слухи, что проблема Ферма, всё-таки, ещё не совсем доказана? Это неверные слухи?

Ш. Не знаю, я не слышал о таких слухах... Было первое доказательство, в котором имелся пробел. Это доказательство было предложено англичанином Эндрю Уайлсом. А потом Ричардом Тэйлором (кажется, он был учеником Уайлса) этот пробел был заделан. И появилась совместная работа Уайлса--Тэйлора. И уже по поводу этой работы нет никаких сомнений.

Д. Я тоже так полагаю. Особенно после Берлинского математического конгресса, где Эндрю Уайлсу присудили специальную награду -- серебряный знак Филдсовского комитета -- и весь пятитысячный зал встал ему аплодировать. Я не думаю, что столь мощное содружество математиков могло ошибаться. Но год назад я услышал, что в доказательстве проблемы Ферма есть какие-то «незакрытые места» ...

Ш. Нет-нет, «незакрытые места» были, но это всё история. Тэйлор их «закрыл» ...

Ч. Видимо, совместно с Уайлсом...

Д. Осталось доказать гипотезу Римана о нулях дзета функции - и список проблем Гильберта будет исчерпан.

Ш. Но она, по-видимому, никак не поддаётся ... Тут трудно делать прогнозы ... Известно, например, мнение самого Гильберта, что проблема Ферма, всё-таки, скоро решится, и тот же Гильберт считал, что вопрос о трансцендентности числа «два в степени квадратный корень из двух» не будет решён даже в следующем поколении.

Д. А всё оказалось не так, как полагал Гильберт.. Ну что, Игорь, у Вас есть ещё вопросы?

Ч. Ну, последнее такое воспоминание. Будучи на пятом курсе мне посчастливилось послушать Ваш годовой спецкурс, который состоял из двух частей – теории Галуа и теории представлений. А потом я, в качестве отчёта, ездил сдавать его к Вам в Стекловку, когда уже поступил в аспирантуру. Так вот, благодаря ему получилось, что теорию представлений в столь полном виде я узнал раньше, чем начал заниматься ею у Алексея Ивановича Кострикина. Это меня как-то подготовило.

Ш. А Вы были у Алексея Ивановича?

Ч. Я сначала был у Аркадия Львовича Онищика. А потом, после пятого курса, получилось так, что Алексей Иванович мне предложил поступить к нему в аспирантуру. У Аркадия Львовича были ещё ученики. Правда, у меня до сих пор в душе осадок, что Аркадий Львович вскоре оказался не на Мехмате МГУ. Как-то в тот момент мне это показалось удивительным...

Ш. Знаете, мне вот как раз тогда Иван Георгиевич Петровский жаловался, мол, обратите внимание на такой факт, что число преподавательских мест на Мехмате МГУ ограничено, а способная молодёжь появляется на факультете всё время. Устраивать её, сказал, зачастую некуда. Спросил меня, кого я хочу устроить. В первую очередь я назвал, конечно, Голода. А вот что касается Аркадия Львовича ...

Ч. Он уже докторскую диссертацию тогда защитил.

Ш. Вот об этом мне Петровский тоже говорил: докторских защищалось больше, чем было профессорских мест на Мехмате МГУ. И они образовывались лишь за счёт смертей профессоров.

Это поразительное явление. Когда я только начинал учиться на Мехмате МГУ, то все знаменитые профессора были очень молодыми. Вот мы вспоминали Колмогорова и Гельфанда. А ведь Гельфанд был тогда совсем молоденьким. Колмогоров – постарше, но тоже молодой ещё ...

Д. Сергей Львович Соболев был также молодым.

Ш. Соболев был тогда в Ленинграде.

Д. Но потом он ведь переехал в Москву.

Ш. Ну, это потом.

Д. Был ещё молодой Лев Семёнович Понтрягин.

Ш. Да, да. Лекции Понтрягина слушал и я. Но, понимаете, к нему было «не пробиться». Специфическая это публика – знаменитые математики, с ними со всеми было трудно разговаривать. Да к тому же Понтрягин был слепой...

Д. Я знаю: он читал нам лекции, а Николай Христович Розов писал на доске.

Ш. ... И если тебе не удалось что-то записать, то ты уж с ним не поговоришь ... Вот с Колмогоровым было то же самое. С ним нужно было бежать: он, не обращая внимания на собеседника, шёл очень быстрыми шагами. И приходилось за ним бежать. Но кто-то другой тоже, одновременно с тобой, бежал с ним. Нужно было просто «вклиниться» между ними, чтобы спросить что-то такое, на что Колмогоров ответил бы. Но кому он ответил – тоже надо было ещё догадываться.

Д. А с Павлом Сергеевичем Александровым легче было общаться?

Ш. Я не помню. Вероятно... Я его лекции слушал ... Кажется, это были лекции по топологии... Но я не помню, как мы с ним тогда разговаривали.

Д. Когда я поступил на Мехмат МГУ, то математиков-академиков на факультете было три – Андрей Николаевич Колмогоров, Павел Сергеевич Александров и Иван Георгиевич Петровский. Это было в 1960 -ом году.

Ш. Разве в 1960 –ом Александров уже был академиком?

Д. Да, был. Он, по-моему, в 1953 –ем году избрался в академики, а до того долгое время был членом-корреспондентом - кажется, с 1929 года.

Ш. Да, Александров как-то очень болезненно относился к тому, что он не академик. Я помню, как бывали выборы, на которых избирали кого-то другого – ведь отделение физико-математических наук было громадным, в него входили и физики, и астрономы, и геологи и кто угодно. И кого они там выберут, было очень трудно предсказать. И когда Александрова вновь не выбирали, то он некоторое время ходил с лицом человека, у которого несчастье произошло.

Д. Про механиков-академиков - тогда на Мехмате МГУ таковыми были Леонид Иванович Седов, Георгий Иванович Петров, Александр Юльевич Ишлинский и Юрий Николаевич Работнов - у нас ходили слухи, что между собой они часто «ссорятся». А о конфликтах среди математиков-академиков мы, как-то, не слышали.

Ш. Ну, как же, был же знаменитый случай с Лузиным и Колмогоровым ...

Д. Ну, это, наверное, было в 30-е годы ...

Ш. Нет, это уже было в послевоенные годы.

Д. А, вы имеете в виду инцидент 1946 года о публичной пощёчине Николаю Николаевичу Лузину от Андрея Николаевича Колмогорова в стенах Академии Наук за отрицательное голосование Лузина по кандидатуре Павла Сергеевича Александрова во время академических выборов?

Ш. Ну да. Я был уже сотрудником Стекловки и прекрасно помню, как висел приказ на стенке о том, что академик Колмогоров временно переведен из заведующих отделом в лаборанты.

Д. Забавно ... Ну что ж, не будем Вас больше утомлять. И большое Вам спасибо за эту беседу.

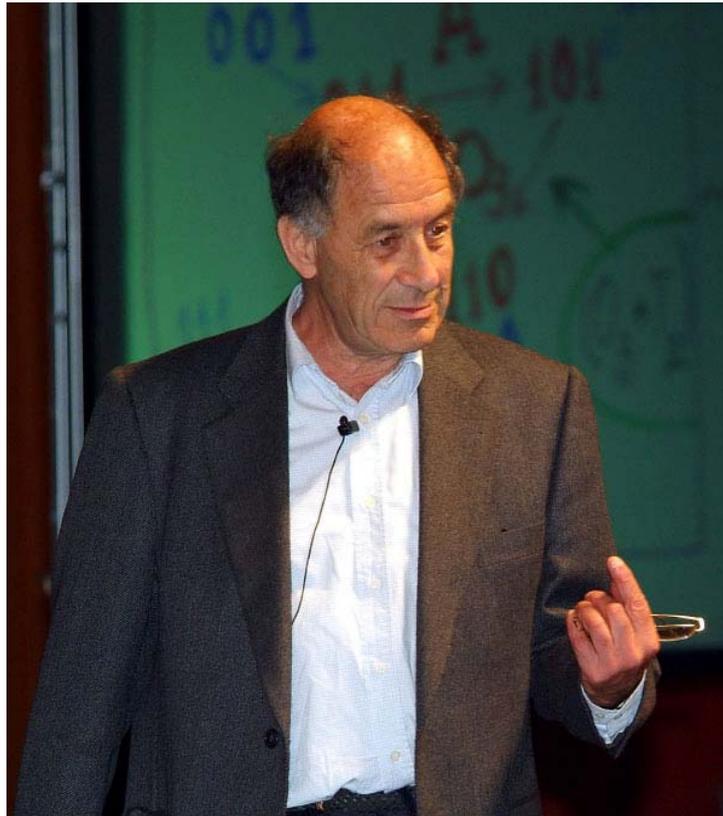
Ч. Всё было очень интересно, Игорь Ростиславович. Огромное Вам за это спасибо.

Д. Мы расшифруем запись нашей беседы к осени и расшифровку принесём Вам. Что не так – Вы сможете подправить.

Ш. Очень хорошо, как раз, что осенью.

Июнь 2008 года.

## В.И.АРНОЛЬД



Моя «беседа» с профессором кафедры дифференциальных уравнений Мехмата МГУ, академиком РАН Владимиром Игоревичем Арнольдом (12.06.1937-3.06.2010) происходила, так сказать, «заочным образом».

Я подготовил свои вопросы (под названием «Сценарий интервью») летом 2008 года. Но встретиться с Владимиром Игоревичем, сразу в начале сентября, на Мехмате МГУ мне как-то не удавалось. А потом он и вовсе отправился с командировкой в Китай. Поэтому я обратился к его племяннику - заместителю директора Московского Центра Непрерывного Математического Образования (МЦНМО) Виталию Дмитриевичу Арнольду - с просьбой передать (пронумерованные мною) вопросы предполагаемого интервью (датируя своё сопроводительное письмо 1-м сентябрём 2008 года) Владимиру Игоревичу по возвращении его в Москву. И в конце октября мне сообщили, что у Виталия Дмитриевича в Независимом Московском Университете (НМУ) находится для меня записка от Владимира Игоревича, к которой прилагался рукописный текст с подробным ответом на все мои вопросы. Содержание записки таково: «Дорогой Василий Борисович, Ваше любезное письмо (от 1 сентября 2008), со «сценарием», достигло меня только 1 октября. Прилагаемые ответы можно публиковать только вместе с вопросами, которые я не переписываю: ответы были бы непонятны, если бы в вопросах что-либо было изменено! Рисунки обязательны!».

Согласно воле Владимира Игоревича, ниже приводятся его ответы на мои вопросы (оформленные в виде нашей «беседы») с *необходимыми рисунками* («отсканированными с оригиналов», по моей просьбе, моими университетскими друзьями физиком Эдуардом Иоханнесовичем Кэбиным и математиком Александром Савельевичем Кочуровым). При этом приводится и нумерация вопросов, поскольку в некоторых случаях Владимир Игоревич счёл необходимым дать единый ответ, объединяя сразу несколько вопросов.

## ИНТЕРВЬЮ С В.И.АРНОЛЬДОМ

Д - 1. Я очень рад, Владимир Игоревич, что Вы согласились на это интервью. В первом своём вопросе я всегда прошу рассказать немного о себе и о своих родителях.

Я знаю, что родились Вы в Одессе, и что отец Ваш - Игорь Владимирович Арнольд – был известным математиком и педагогом. Более того, я знаю от своего отца, что Игорь Владимирович заведовал организованными (кажется, в 20 –ые годы прошлого века для имеющих высшее «педагогическое» образование) при Научно-исследовательском институте математики и механики МГУ (НИИММ) «курсами» (а по существу «спецаспирантурой» – отобранных туда специальной «Комиссией» к обучению официально называли «аспирантами») для подготовки преподавателей ВТУЗов, и у меня даже сохранилось Удостоверение (выписанное 15 июня 1932 года, N 255) об окончании этих курсов моим отцом (выпускника педагогического факультета Белорусского государственного университета) за подписями Директора НИИММ А.Я.Хинчина и Зав. курсами И.В.Арнольда, где перечисляются все «проработанные аспирантом» дисциплины (математические, общественные и иностранный язык), на основании чего заключается, что «... гр. Демидович Б.П. признан подготовленным для преподавания во ВТУЗах по специальности «Математика»».

Из Вашей интересной книги «Истории давние и недавние» я узнал, что Ваш дед Владимир Фёдорович Арнольд, был земским статистиком и занимался матэкономикой в стиле Леона Вальраса и его ученика Вильфредо Парето (в честь этих выдающихся специалистов, работавших в Швейцарии, в Лозанском университете ныне открыт даже так называемый «Центр междисциплинарных исследований Вальраса-Парето»).

Но как звали Вашу маму и была ли она «связана с математикой»? Из Вашей книги я только понял, что она прекрасно владела английским языком.

А. Моя мать, Нина Александровна Арнольд (урожденная Исакович) была по профессии искусствоведом, работала в юности в Пушкинском музее, участвовала в археологических экспедициях в Причерноморье, позже преподавала английский язык. В математике она ничего не понимала. Но её мать была сестрой замечательного физика академика Леонида Исааковича Мандельштама, основателя московской школы теории колебаний, волн, радиофизики и даже радиолокации. В число его учеников входили, например, Н.Д. Папалекси, Г.С. Ландсберг, И.Е. Тамм, М.А. Леонтович, А.А. Андронов, С.М. Рытов и много других светил нашей физики и техники. Нобелевскую премию за его открытие «комбинационного рассеяния света» получил его друг Раман, открывший «Раман-эффект» того же рода позже, но опубликовавший его несколькими неделями раньше, так как Мандельштам (по словам В.Л. Гинзбурга) тратил время, скорее, на попытки извлечь из ГУЛАГа попавшего туда родственника, чем на пропаганду своего открытия. Поэтому и мне с раннего возраста (даже до 4 лет) довелось общаться с собеседником Нобелевского уровня. Меня до сих пор поражает, как много может ребёнок дошкольного уровня почерпнуть из подобных разговоров. Причём, в основном, это вовсе не профессиональные знания, а понимание того, как собеседник думает во время разговора, какие доводы убедительны и какие доказательны, что его удивляет, а что ему очевидно.

По дошедшим до меня рассказам, Игорь Евгеньевич Тамм утверждал, что разница между школами Нильса Бора в Копенгагене и Ландау у нас состоит в том, что Нильс Бор гордился тем, что «никогда не скрывал от своих учеников, какие мы дураки», а Ландау – «какие дураки они» (т.е. ученики).

Правдив ли этот рассказ об ответе Бора на вопросы московских студентов, я не знаю, но что Игорь Евгеньевич строго придерживался именно его позиции, я твердо знал несмотря даже на то, что, когда мне было лет 10, на мои вопросы о его науке Игорь

Евгеньевич отвечал мне рассказами об альпинистских походах за мумиё на Памире и помогал закоптить стекла для наблюдения солнечного затмения, хотя после этих разговоров ехал из района Братовщины на Скалбе на полигон ближе к Семипалатинску. Помимо его рассказов о восхождении на Эльбрус – то с моим отцом, то с Дираком – и о тысячах километров, проеханных им по Дании и Англии на велосипедах то с Дираком, то с Бором, он и меня пытался научить ездить так же ловко, но его роскошная белая брючина попала в цепь моего велосипеда, и есть даже фотография, где Игорь Евгеньевич лежит под этим велосипедом у моих ног.

Георгий Гамов был другом детства моей матери (но она осуждала его за то, что он не помогал из Лос-Аламоса голодавшему в России отцу). По-моему, именно Гамов заслужил 3 Нобелевских премии – за теорию  $\alpha$ -распада (основанную на туннельной асимптотике, открытой его учителями, Мандельштамом и Леонтовичем), за объяснение реликтового излучения большим взрывом Вселенной и за начало расшифровки генетического кода, завершённой Криком и Уотсоном на базе его работы (*примеч. В.Д.: речь идёт об английском генетике Фрэнсисе Крике /Francis Harry Compton Crick/ (1916-2004) и генетике из США Джеймсе Уотсоне /James Dewey Watson/ (р. 1928))*).

В Лос-Аламосе Гамов работал с другим членом нашей семьи – Рудольф Пайерлс, возглавлявший до того английский ядерный проект, был женат на Евгении Николаевне, кузине моей матери, а я в возрасте лет 12, посылал продуктовые посылки её сестре, сосланной и за это в Алма-Ату Нине Николаевне.

Другой великий физик, и близкий друг моих родителей, Михаил Александрович Леонтович, рассказывал, что «не получил Нобелевской премии за обломовскую свою лень». По его рассказу, он вычислял какие-то интегралы теории дальнего распространения радиоволн, когда к нему зашёл Франк и попросил помощи в одном расчёте (для объяснения наблюдений Черенковым эффектом, предсказанного Сергеем Ивановичем Вавиловым). «Я и сказал ему - сегодня не могу, очень много надо быстро сосчитать, а вот, в соседней комнате, сидит Игорь Евгеньевич, он сегодня свободнее, может и помочь». Черенков, Франк и Тамм получили Нобелевскую премию за это открытие Вавилова (которого наградить было нельзя, так как он умер).

Экзаменуя меня, Михаил Александрович спросил как-то: «А откуда взял Чичиков деньги покупать мертвые души?». И показал, что Гоголь на это явно указывает: первоначальный капитал (ещё до таможенных махинаций) был украден у всеимперского строительства, «проект которого вследствие этого пришлось полностью переделывать, изменив данные и место этого здания». Читателям того времени было ясно, что речь идёт о монументе в честь победы в Отечественной войне, который строили на Воробьёвых горах (где теперь МГУ), но, когда всё раскрали, то и перенесли этот храм Христа Спасителя к Москве-реке.

Д - 2. В своей книге Вы упоминаете, что в детстве были членом «добровольного научного общества» (ДНО), организованного Алексеем Андреевичем Ляпуновым у себя дома. В это общество он приглашал и моего старшего брата Колю (естественно, через нашего отца, которого Алексей Андреевич хорошо знал), поступившего на Мехмат МГУ в 1953 году. Но как-то с братом это «не сложилось», о чём отец потом часто с сожалением вспоминал.

Как Вы думаете, существует ли в наше время необходимость подобного «эсклюзивного домашнего образования» или эту роль ныне должны взять на себя элитные школы ?

А. «ДНО» Алексея Андреевича вовсе не было «домашним образованием» - это была скорее своеобразная Академия Наук, где важнее было открывать новое (и объяснять другим), чем изучать старое. Так что школы, будь они элитными или нет, справиться с таким делом никак не могли бы. Алексей Андреевич обладал особенным талантом

зажигать детей любознательностью совсем не школьной – с ним можно было обсуждать все интересное (и нельзя – ничто скучное).

Вопрос «почему Земля похожа скорее на репу, чем на лимон» - правильный. Будь она похожа на лимон, можно было бы использовать (решённую Якоби) задачу о притяжении двумя неподвижными точками, сдвинутыми от центра к полюсам, для расчёта влияния несферичности Земли на движения её спутников. Если эти две такие заменяющие лимоновидность Земли точки сдвинуты от центра к полюсам на расстояние  $\pm\alpha$ , то орбиты движения спутников будут отличаться от Кеплеровых эллипсов с фокусом в центре Земли на поправку порядка  $\alpha$ , которую по формулам Якоби можно явно вычислить (через эллиптические функции).

Когда настоящие (искусственные) спутники стали запускаться вокруг настоящей (репообразной) Земли, то формулы Якоби удалось применить и тут. А именно, надо считать притягивающие точки сдвинутыми на мнимые расстояния  $\alpha = i\beta$ . Это направление сдвига столь же осесимметрично, как и направления к полюсам, а потому соответствует замене сферической Земли близким осесимметричным телом. Но это тело - не лимонообразное (что было бы при вещественных сдвигах  $\alpha$ ), а репообразное – и значение  $\beta$  можно подобрать так, чтобы аппроксимировать реальное сжатие (у Земли полярный радиус примерно на 1/300 своей величины короче экваториального).

Делать такого рода открытия – вот чему учило ДНО, а вовсе не школьному умножению десятизначных чисел «столбиком» (хотя Алексея Андреевича интересовало и то, нельзя ли сократить число  $n^2$  элементарных операций при умножении  $n$ -значных чисел до, скажем,  $n^{3/2}$ , в связи с построением компьютеров).

Я сразу вспомнил ДНО Алексея Андреевича, когда дошкольники, с которыми я ехал из Москвы в Дубну читать лекции олимпиадным победителям, стали меня экзаменовать: достоин ли я такой чести. Они предложили мне свои 3 задачи - я их успешно решил, вспоминая образ мыслей Алексея Андреевича.

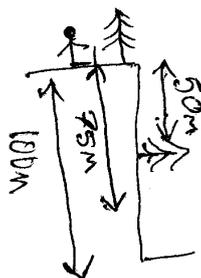
Первая задача:

Кто медведям лапы рвёт,  
Зайчиков под дождь суёт,  
Танин мячик бросил в речку,  
Поломал быкам дощечку?  
Каждый знает, это кто?  
Это - ?        .....

Мне помогло здесь то, что Агния Львовна была моей соседкой по даче и интересно рассказывала, как она предала своего учителя Маршака, а он её и понял, и простил – и научил написать «Снегиря».

Вторая задача:

Альпинист стоит на вершине вертикальной скалы высотой 100 метров, где растёт дерево. На середине высоты скалы из неё растёт вбок ещё одно дерево. У альпиниста есть верёвка длиной 75 метров. Как ему спуститься ?



Третья задача:

Бикфордов шнур прогорает от одного конца до другого за час, но горит неравномерно: за полчаса огонь дойдёт не до середины шнура. Имея два таких (поразному неравномерных) шнура и не располагая часами, отмерить 45 минут.

Умение решать такие задачи – совсем не то, что искусство умножать многозначные числа столбиком. Мой друг и однокурсник Игорь Шарыгин, в своих социологических исследованиях школ Магаданской области, пришёл к заключению, что отстающие на последних партах двоечники куда умнее сидящих впереди отличников, потому что двоечнику, чтобы выжить в классе, «нужно больше ума, чем для управления Гренадой и Севильей вместе», как говорил Фигаро.

Д - 3. Как я понял, школу Вы окончили в 1954 году. С медалью ли Вы её окончили?

А. В 1954 году я окончил 59-ую Московскую школу, в Староконюшенном переулке, с золотой медалью. Медалистов в нашем классе было много, чуть не четверть учеников – помню год, когда четверо из нас одновременно были кандидатами на выборах в разные отделения Академии Наук. Двое были (впоследствии) выбраны академиками, и это не исключительный случай – лет за 5 до нас из другого класса той же школы были тоже выбраны (в разные отделения) два академика РАН, ректор МАИ и посол России во Франции в том числе.

Эта школа – бывшая гимназия Медведниковых – долго оставалась лучшим в Москве центром подготовки математиков. Мой учитель математики, Иван Васильевич Морозкин, был по первоначальной профессии художником-гравёром на Трехгорной мануфактуре. Как рабфаковец, он попал на мехмат, был выпущен учителем математики. Вернувшийся с фронта офицером-артиллеристом, он военными методами заставлял всё понимать каждого.

Не так давно замечательный скульптор Елена Борисовна Преображенская, начав меня лепить на Николиной горе, сказала мне, что, когда она лепила Петра Леонидовича Капицу, он потребовал, чтобы портрет не вышел со скучным выражением, чтобы во всё время позирования она травила ему анекдоты. «Чем я хуже?» - ответил я, и Ёла немедленно рассказала следующее.

- Я с детства ненавидела математику, потому что ничего в ней не понимала – ведь, как говорил Пастернак, «заготовленные неожиданности скучнее арифметических задач». Ненавидела же я её из-за того, что наш учитель всегда мне говорил: «сотри с доски эту гадость и напиши другую».

Услышав знакомые слова, я тут же спросил Ёлу: «а как звали учителя?» Она ответила - «Иван Васильевич» - и мы поняли, что из одной школы (Ёла училась даже в одном классе с другим мехматянином, вице-президентом Московского математического общества, Юлием Сергеевичем Ильяшенко).

Оказалось, что Морозкин решил проблему Ёлы так: «я не буду проверять ни одну твою работу, буду за всё, не читая, ставить тройку, хотя больше, чем на двойку, ты не потянешь, я вижу, никогда. Но ты, зато, почаще дари мне свои рисунки – ведь я вижу, как ты любишь рисовать, и как здорово у тебя получается».

Мой учитель Андрей Николаевич Колмогоров, будучи деканом, всегда говорил: «нужно уметь прощать талантливым людям их талантливость (хоть это нам и трудно)». И он спас от исключения из МГУ немало талантливых студентов (вплоть до уровня академиков).

Одного, например, хотели исключить за игру в карты в общежитии (он же, впрочем, «не выпускался за границу за то, что облевал милиционера») - Колмогоров же сослался на открытые им теоремы.

Другого студента хотели исключить за то, что он напал на комсомольский патруль, проверявший (в общежитии), кто с кем спит. А у этого студента (ученика Колмогорова Толи Карацубы, родом из Грозного) ночевал в это время навещавший его брат – хорошо, что альпинист Толя, взявший впоследствии 3 семитысячника на Памире, не пустил тогда в ход свой ледоруб, так что патруль остался в живых. Спасти Толю от снятия со стипендии не удалось – но Андрей Николаевич из своих личных денег платил ему тогда сумму большую, чем отнятая стипендия, и Толя благополучно окончил мехмат (став впоследствии заведующим отделом теории чисел Математического института имени В.А. Стеклова Российской Академии Наук - он скончался 28 сентября 2008 года).

Возвращаясь к 59-ой школе, вспоминаю ещё нашего завуча, Марию Сергеевну Борисевич, преподававшую нам литературу. Например, она вдохновенно читала нам на уроках стихи (Пастернака и Ахматовой, Мандельштама и Цветаевой, Гумилёва и Есенина, Волошина и Ходасевича, Маяковского и Северянина) - чтобы объяснить, «как низко пало искусство» в предреволюционные годы. Мы до сих пор помним именно с её слов и акмеистов, и Блока, и сонеты Шекспира, и «папу Вильяма» Льюиса Кэрролла, и лимерики Лира, и Бёрнса (Маршака) – а ведь в те годы никакой «иностранной литературы» в школе не предполагалось!

Зато политическое образование школа давала безупречное. Например, Вера Владимировна Сказкина, учившая нас истории, так объяснила преимущество колхозного строя перед кулацкой деревней: «а чем коллективно вести хозяйство легче и удобнее, чем единолично, вам лучше меня объяснят ваши родители».

Но мне было как-то приятнее то, что рассказывал у нее дома Сергей Данилович Сказкин, её муж, знаменитый историк средневековья (*примеч. В.Д.: имеется ввиду историк, академик АН СССР Сергей Данилович Сказкин (1890-1973)*). Зато Вера Владимировна ежегодно вывозила свой класс к Парамоновскому оврагу на Волгуше (около Влахернской Обители близ станции «Турист», не доезжая немного до Яхромы и Дмитрова) – кататься неделю весенних школьных каникул на лыжах.

Бывая и сейчас то в Горках и Шиблове, то в Стрекове и Ольгове близ Парамонова, я у каждого белого гриба и лесного родника вспоминаю, как бегал здесь на лыжах шестиклассником и как класс едва успевал высушить насквозь промокшую одежду на топившейся всю ночь русской печи в доставшейся нам избе.

Д - 4. Расскажите, пожалуйста, как происходило Ваше поступление на Мехмат МГУ.

Именно, если Вы закончили школу с медалью, то кто проводил с Вами вступительное собеседование и чем оно Вам запомнилось ?

А если медали не было, то кто принимал у Вас устный экзамен по математике и был ли он для Вас трудным ?

А. Про собеседование при поступлении ничего не помню – я каждый год награждался на Московских Математических Олимпиадах, но обычно получал вторую премию (как в своё время Максвелл или Кельвин) – возможно, это тоже учитывалось при приёме.

Д - 5. Я у всех своих собеседников спрашиваю, кто были у них первыми лекторами:  
а) по Математическому анализу,  
б) по Алгебре,  
в) по Аналитической геометрии ?

Этот же вопрос я обращаю и к Вам.

А. Анализ читал Лев Абрамович Тумаркин, алгебру – Евгений Борисович Дынкин, аналитическую геометрию – Павел Сергеевич Александров.

Лекции Льва Абрамовича я и сейчас вспоминаю с удовольствием. Хотя он сам и был менее крупным по своим личным открытиям математиком, чем другие лекторы (а ведь рядом такие же лекции читал Александр Яковлевич Хинчин), его лекции были удивительно богатыми (не всеми оцениваемой информацией).

По-видимому, он просто добросовестно излагал классические французские курсы типа (трехтомного) учебника Гурса - а ведь в них было много такого, чего в «более современном» изложении из анализа вычеркнули (хотя кое-что восходило и к «Введению в анализ бесконечно малых» Эйлера, который я тоже очень полюбил на первом курсе).

Вот пример: Тумаркин (говоря о теореме о неявной функции) рассказал первокурсникам, что алгебраическое уравнение степени  $n$

$$f(x, y) = 0$$

задает алгебраическую кривую на проективной плоскости  $\mathbb{C}P^2$ , комплексные точки которой (включая бесконечно удаленные) образуют поверхность, диффеоморфную (как вещественное многообразие) сфере  $S^2$  с  $g$  ручками. Число  $g$  («род» римановой поверхности кривой) для гладкой поверхности выражается через степень  $n$  формулой

$$g = \frac{(n-1)(n-2)}{2}$$

(при степенях  $n$  равных 1 и 2 поверхность сферична).

Если же есть особые точки, то их число не превосходит указанного числа (даже с учётом их кратностей), а род поверхности уменьшается на число особых точек.

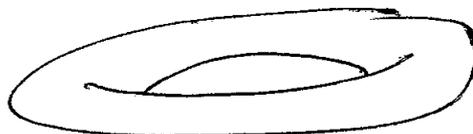
Если риманова поверхность сфера, то любой интеграл от рациональной функции  $R$

$$I(X) = \int_{f(x,y)=0}^x R(x, y) dx$$

берётся в элементарных функциях. Например, это всегда так при  $n = 1$  и 2, причём интегралы тогда берутся уже при помощи таблиц Ньютона или «подстановок Эйлера».

Если же поверхность не сфера, то существуют такие рациональные функции  $R$ , что интеграл через элементарные функции от  $x$  не выражается. Например, это так, когда риманова поверхность – тор, как для интеграла

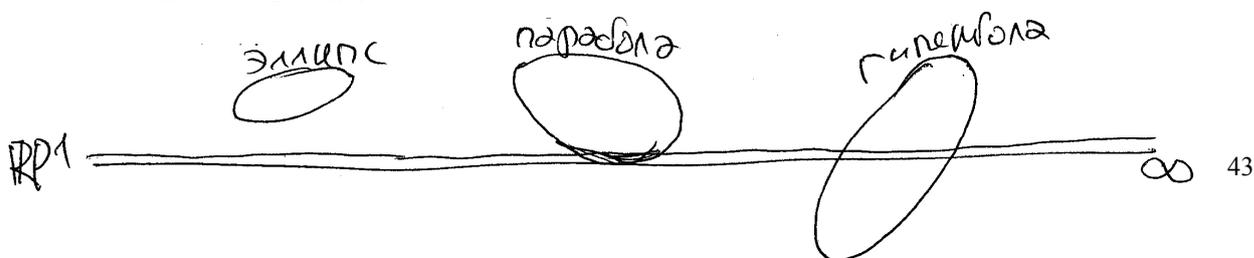
$$I(X) = \int_{x_0}^x \frac{dx}{\sqrt{x^3 + ax + b}}$$



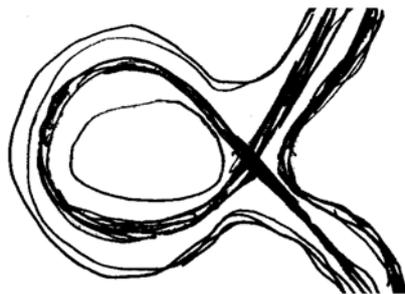
называемого эллиптическим,  $g = 1$ .

Кроме того, если кривая рода  $g = 0$  вещественна, то всю её можно нарисовать (на проективной плоскости) одним росчерком пера, не отрывая его от бумаги. Например, это так для случая  $n = 2$ .

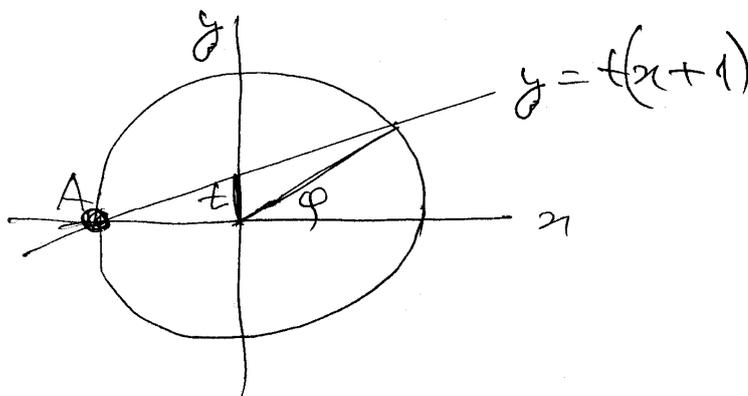
Гипербола тоже рисуется одним росчерком, а не двумя: около бесконечно-удалённой



Напротив, эллиптическая кривая  $y^2 = x^3 + ax + b$  в  $\mathbb{R}P^2$  может состоять из одной или из двух компонент связности (даже если она гладкая и её комплексные точки образуют тор,  $g = 1$ )



Вдобавок, из того, что риманова поверхность окружности  $y^2 + x^2 = 1$  есть сфера (то есть комплексная проективная прямая  $\mathbb{C}P^1$ ), сразу видно, как найти все «египетские треугольники», имеющие катеты и гипотенузы целых длин ( $3^2 + 4^2 = 5^2$ ,  $12^2 + 5^2 = 13^2$  и т.д.)



Для этого проведем через точку  $A (x = -1, y = 0)$  на окружности прямую  $y = t(x + 1)$  наклона  $t$  ( $t = \operatorname{tg} \varphi/2$  при  $\varphi = \operatorname{arg}(x + iy)$ ). Одна из точек пересечения этой прямой с окружностью, нам известна – это  $A$ . Подстановка  $y$  из уравнения прямой в уравнение окружности дает для  $x$  квадратное уравнение. Зная один из его корней ( $x = -1$  в точке  $A$ ), находим (по теореме Виета) второй:

$$x^2 + t^2(x^2 + 2x + 1) = 1 \Rightarrow x^2(1 + t^2) + 2t^2x + (t^2 - 1) = 0 \Rightarrow$$

$$x^2 + \left(1 + \frac{t^2 - 1}{t^2 + 1}\right)x + \frac{t^2 - 1}{t^2 + 1} = 0 \Rightarrow x = \frac{1 - t^2}{1 + t^2}, \quad y = t\left(\frac{1 - t^2}{1 + t^2} + 1\right) = \frac{2t}{1 + t^2}.$$

Числа  $x$  и  $y$  рациональны, если и только если,  $t$  рационально. А если  $t = u/v$  (с целыми  $u$  и  $v$ ), то

$$x = \frac{v^2 - u^2}{v^2 + u^2}, \quad y = \frac{2uv}{v^2 + u^2}$$

и числа

$$X = v^2 - u^2, \quad Y = 2uv, \quad Z = v^2 + u^2$$

составляют (любой) египетский треугольник:

$$X^2 + Y^2 = Z^2.$$

Эти странички из лекции Тумаркина доставляют первокурсникам, например, следующие 11 вещей:

- ясное понимание проективной геометрии кривых;
- понятие римановой поверхности алгебраической кривой;
- понятие топологического рода  $g$  поверхности;
- формулу («Римана-Гурвица») для рода (вместе с желанием доказать её);
- понятие абелева интеграла;
- элементарность абелевых интегралов рода 0;
- неэлементарность эллиптических (и других) абелевых интегралов;
- геометрический смысл подстановок Эйлера;
- рациональность кривых рода 0;
- связь рациональности кривых с явной разрешимостью диофантовых уравнений;
- уникурсальность вещественных алгебраических кривых (и неуникурсальность, например, левой кривой хотя правая и уникурсальна).



Все эти многообразные связи разных областей математики (вплоть до логики и теории чисел с одной стороны, топологии и элементарного интегрирования – с другой) скрываются за простыми примерами скучнейших интегралов, в которых можно часами упражняться, вовсе не понимая красоты огромного мира идей десятка выделенных выше теорий, осознание тесной связи которых между собой само является, быть может, самым ярким вкладом описанной выше лекции Тумаркина в воспитание его слушателей.

Я с сожалением должен заметить, что десятки более «современных» курсов анализа проходят мимо всего этого богатства классического материала (боюсь, что из-за того, что сами лекторы им не владеют). Некоторые из моих сверстников пытаются оживить сложившиеся традиции скучных курсов. Но, к сожалению, иногда и они уступают классическому совершенству стиля Гурса и Тумаркина.

Например, я встречал рассуждение такого типа: «Площадь Мадагаскара в 10 раз больше площади Сицилии. Величина площади имеет размерность квадрата линейного размера. Следовательно (согласно П-теореме классической статфизики) жители Мадагаскара в среднем в  $\sqrt{10} \approx 3$  раза выше жителей Сицилии».

Евгений Борисович Дынкин в своем курсе лекций по алгебре явно следовал школе Ландау. Например, типичная его лекция начиналась со слов: «В прошлый раз мы рассматривали чётные и нечётные перестановки. Девушка в третьем ряду, слева, в красном платье – ответьте, пожалуйста, перестановка (3, 2, 1) цифр 1, 2, 3 – чётная она или нечётная?».

Как это ни странно, сейчас я вижу, что он многого сам не понимал как следует в той элементарной и линейной алгебре, которую нам преподавал (и которую он обогатил своими замечательными теоремами, например, в теории групп и алгебр Ли).

Например, это относится к «теории параллелограмма Ньютона», которую Ньютон называл «своим главным вкладом в математику, доставляющим решения всех её уравнений – и алгебраических, и дифференциальных и интегральных», или к «правилу

знаков» Декарта (оценивающим число вещественных корней системы многочленов числом ненулевых коэффициентов этих многочленов), или к «характеристике Штурма» пары вещественных многочленов (перенесенной Кронекером на наборы  $n + 1$  вещественного многочлена от  $n$  вещественных переменных) – связи всего этого с вещественной алгебраической геометрией (и её – с квантовой теорией поля) – явно не были известны нашему лектору.

Зато для подготовки к экзамену Евгений Борисович приготовил нам десятки задач, некоторые из которых хотелось решать.

Формулируя эти задачи, он заметил: «вот, задачу 18 я и сам решать не умею – если кто-нибудь из вас её решит, сообщите мне об этом на консультации перед экзаменом, это ведь будет новый научный результат!»

К указанной консультации задачу решили двое – В.И. Арнольд и А.А. Кириллов. Рассказанные ими решения были совершенно разными: у меня – скорее, топологические, а у Кириллова – скорее, алгебраические рассуждения.

Я помню, что Евгений Борисович сразу же заподозрил моё геометрическое решение в несамостоятельности. Он стал (публично) задавать мне вопросы о соотношении моих идей с понятиями индекса векторного поля и степени гладкого отражения, с гомологиями и гомотопиями. Я никаких этих терминов и понятий не знал, понимал вопросы с трудом – придумал всё совершенно независимо от каких-либо теорий, а Евгений Борисович пытался уличить меня в плагиате. Минут через десять он понял, что ничего я заранее не знал и не использовал, что никто мне не помогал. Тогда он предложил нам написать (в Успехи математических наук) совместную статью, с обоими доказательствами. Так возникла моя первая научная работа.

Переписывали мы эту статью с Кирилловым семь раз – и каждый из нас критиковал часть другого, и Дынкин громил обоих. В конце концов, возник текст, удовлетворявший всех троих. Мне было поручено перепечатать его и отнести в редакцию (в те годы я уже подрабатывал в редакции ДАН СССР как «формулист» - вставлял формулы в перепечатанные тексты). Но я, вернувшись домой, случайно взял на книжной полке отцовской библиотеки старинную книгу в толстом кожаном переплете – «*Analisis*» Коши (кажется, даже «Алгебраический анализ») – это была та самая книга, где Коши впервые навел бурбакистскую строгость  $\varepsilon$ - $\delta$  определений, изгоняя очевидные Ньютону понятия его анализа «предел при  $n \rightarrow \infty$ » или «предел при  $x \rightarrow 0$ ». Открыв этот томик на случайной странице, я обнаружил там свою теорему: Коши выражал число нулей комплексного многочлена в области через индекс заданного многочленом векторного поля вдоль границы этой области, а из его формулы вывести наши результаты было уже нетрудно.

Так наша с Кирилловым первая научная работа и осталась неопубликованной.

Все же, эта ситуация не столь плоха, как история, происшедшая с читавшим Коши Абелем. Молодой человек, приехав в Париж, прочёл первую «строгую теорему», доказанную в курсе Коши: «если на отрезке  $[0, 1]$  последовательность непрерывных функций сходится в каждой точке, то и предельная функция тоже непрерывна на этом отрезке». Абель, занимаясь степенными рядами, хорошо знал, что  $x^n$  при  $n \rightarrow \infty$  стремится к 0 при  $0 \leq x < 1$ , но стремится к 1 при  $x = 1$ . Он сообщил об этом Коши.

В то же время Академия Наук отправила Коши на отзыв статью Абеля, где он доказывал невозможность решить в радикалах общее уравнение степени 5 (например, уравнение  $x^5 + ax = 1$ ).

Коши умер через много лет, так и не дав на работу Абеля никакого отзыва. Она оставалась неизвестной несколько десятков лет, и когда Абель давно уже умер, Лиувиль обнаружил его мемуары в бумагах, оставшихся после Коши (рядом с мемуарами Галуа, которого постигла похожая участь, хотя он ошибок Коши и не указывал). В результате такого поведения Коши развитие и теории групп, и теории уравнений, и алгебраической

геометрии, и даже теории чисел отстало лет на сорок (от того, что было бы, если бы релятивистские идеи Абея о нормальных делителях стали сразу известными).

Так обстояло дело с анализом и с алгеброй для меня – первокурсника.

Что же касается аналитической геометрии, то здесь положение было иным: я перестал ходить на лекции Александрова, как только увидел, что он вовсе ничего не понимает в своей науке (путает аксиомы с теоремами и доказательства с определениями).

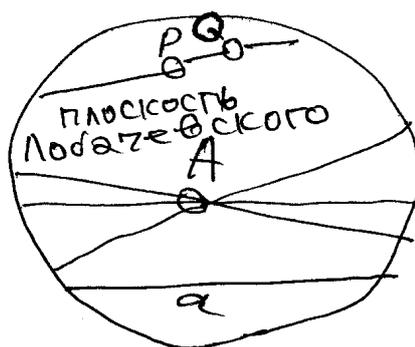
Вот типичный пример: что такое «геометрия Лобачевского»? Не стану повторять ошибочных её описаний, скажу только (обычно скрываемую) правду.

Лобачевский сформулировал гипотезу: постулат Евклида, что «через точку вне данной прямой на плоскости проходит одна и только одна прямая, не пересекающая данную прямую» независим от остальных (то есть не может быть из них выведен). Он пытался доказать эту гипотезу от противного в течение нескольких десятилетий. Для этого он пытался вывести из существования больше одной не пересекающей данную прямой противоречие, а для этого выводил из такого существования всё новые и новые следствия. Если бы какое-нибудь из этих следствий оказалось бы неверным, независимость была бы опровергнута. Однако работа Лобачевского к таким неверным следствиям его все не приводила. Он сделал вывод, что все эти следствия составляют новую геометрию, где постулат Евклида не выполняется, а противоречий нет.

Никакой теоремой этот вывод не был: это просто гипотеза. Лобачевский всегда понимал, что он её не доказал. Восхвалители Лобачевского восторженно говорят, что он свою геометрию построил. Но точный смысл этих слов – только то, что его попытки опровергнуть её не удалось ему. Замечательно, однако, то, что гипотеза Лобачевского на самом деле верна. Это доказали (уже после него) несколько математиков

Мне больше всего нравится доказательство, данное Артуром Кэли (недооцененным, на мой взгляд, английским математиком XIX века). Кэли предлагает следующую модель геометрии Лобачевского (обычно называемую «Модель Клейна», подобно тому, как Америка не носит имени Колумба):

Рассмотрим в качестве «плоскости Лобачевского» открытый круг на Евклидовой плоскости и назовем «прямыми Лобачевского» все его хорды. Легко проверить, что все обычные аксиомы («через две разные точки  $P$  и  $Q$  проходит одна и только одна прямая» и т.д.) выполнены, но через точку  $A$  вне прямой  $a$  проходит много прямых, не пересекающих прямой  $a$ .



Если бы предположенное Лобачевским нарушение аксиомы параллельных Евклида противоречило остальным аксиомам геометрии Евклида, то противоречивой оказалась бы уже представляющая её модель: обычная геометрия Евклида (хорд круга).

Ни в одном учебнике геометрии этого рассуждения нет – и я быстро понял, что Александров ни геометрии Лобачевского, ни проективной геометрии (о которой Кэли говорил, что «она – вся геометрия») просто не знал. Даже тот факт, что дополнение к

точке на вещественной проективной плоскости есть лист Мёбиуса (каковой потому этот лист и открыл) был для Александра «трудным примером абстрактной общей теории».

Векторное произведение тоже выходило за рамки его понимания. Даже тождество Якоби для него в курсе Александра отсутствовало.

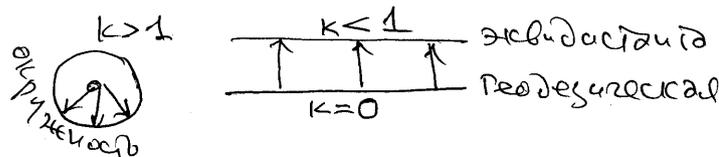
Взамен я читал на первом курсе увлекательный учебник Делоне и Райкова.

Борис Николаевич Делоне, альпинистский друг моего отца, еще до университета немало разговаривал со мной о математике – больше всего о квадратичных формах и решётках, цепных дробях и диофантовых приближениях.

Я тогда не стал всерьез этим заниматься, но после 1980 года вернулся к этим темам и использовал многие его советы в десятках своих статей о цепных дробях, их статистиках, палиндромах, многомерных обобщениях и связях с классификацией коммутативных градуированных алгебр Ли.

Из работ первого курса об этом я помню такую. Рассмотрим в  $n$ -мерном пространстве Лобачевского «спираль» постоянной геодезической кривизны  $k_1$ , постоянного «геодезического кручения»  $k_2$  и т.д. (до «кручения»  $k_{n-1}$ , измеряющего отклонение кривой от проективной плоскости размерности  $n - 1$ ). «Как они выглядят?» - спросил я себя.

Если, например,  $n = 2$ , то кривые постоянной геодезической кривизны  $k$  (на плоскости Лобачевского) оказываются окружностями при  $k > 1$  и эквидистантами (равноудаленными везде от единой прямой) при  $k < 1$ :



А как обстоит дело в больших размерностях ?

Оказывается, ответ зависит от величины некоторой цепной дроби (элементы которой просто выражаются через кручения  $(k_1, \dots, k_{n-1})$ ). А именно, если значение этой дроби больше 1, то кривая ограничена, а замыкание кривой компактно (и является тором некоторой размерности, чаще всего равной  $n - 1$ ). Если же значение цепной дроби меньше 1, то кривая не ограничена (а именно, равномерно движущаяся по ней точка уходит в бесконечность, как для эквидистанты).

Как это ни удивительно, я до сих пор нигде не видел опубликованного доказательства ни этой теоремы, ни других моих открытий того времени из аналитической и проективной геометрии.

Вот пример моего результата пятидесятых годов, который я опубликовал только недавно: *три высоты треугольника Лобачевского пересекаются в одной точке.*

Эта теорема является просто тождеством Якоби

$$[[a, b], c] + [[b, c], a] + [[c, a], b] = 0$$

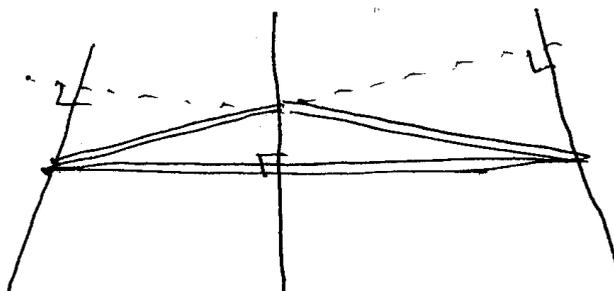
в алгебре Ли квадратичных форм<sup>1</sup>

$$E p^2 + F p q + G q^2$$

на симплектической плоскости  $\mathbb{R}^2$  (с формой  $\omega = dp \wedge dq$ ).

<sup>1</sup> «Скобка Пуассона»  $[a, b]$  квадратичных форм  $a$  и  $b$  определяется формулой  $[a, b] = \frac{\partial a}{\partial p} \frac{\partial b}{\partial q} - \frac{\partial a}{\partial q} \frac{\partial b}{\partial p}$ .

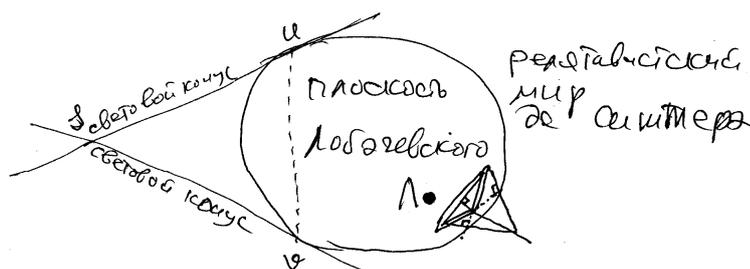
Интересно, что к этой теореме имеются и контрпримеры, очень тупоугольные



треугольники, один из углов которых больше 120 градусов: эти три высоты в геометрии Лобачевского общей точки не имеют.

Оказывается, в таких случаях точка пересечения высот, все же, есть, только она не принадлежит плоскости Лобачевского, а лежит в релятивистском «мире де Ситтера».

Мир де Ситтера получается из модели Кэли плоскости Лобачевского так: круг модели Кэли надо считать частью своей проективной плоскости. Лист Мёбиуса, дополняющий круг до этой проективной плоскости (грубо говоря, это дополнение к кругу геометрии Лобачевского на плоскости, содержащей этот круг) и есть двухмерный мир де Ситтера.



Теорема о пересечении высот верна для треугольников с вершинами внутри или вне плоскости Лобачевского всё равно, – только эти точки пересечения тоже могут оказаться где угодно. В описании при помощи квадратичных форм точки плоскости Лобачевского – это знакоопределённые квадратичные формы (рассматриваемые с точностью до скалярного множителя), а точки мира де Ситтера – гиперболические. Причём точки  $s$  мира де Ситтера можно рассматривать как прямые  $uv$  плоскости Лобачевского, а точки плоскости Лобачевского – как прямые мира де Ситтера (чтобы понять это, полезно нарисовать соответствующую точке  $\Lambda$  прямую  $\lambda$  в мире де Ситтера).

Ни всей этой геометрии, ни проективной теории, ни мира де Ситтера, ни замечательных эллиптических координат элементарной аналитической геометрии в курсе Александрова, к сожалению, не было – он их и не знал, и, вдобавок, (в отличие от Делоне) изгнал из своего курса, следуя требованию Декарта, все чертежи (вместе со всевозможными связями с физической реальностью, экспериментами и воображением). Подобная аналитическая геометрия изучает не кривые и поверхности, а, скорее, идеалы и модули. Но уж тогда следовало бы сообщить, хотя бы, о теоремах Гильберта о конечности базисов и о сизигиях, о базисах Грёбнера вычислительной математики и экологии, о теореме Тарского-Зайденберга и о проблемах алгоритмической разрешимости задач алгебраической и диофантовой геометрий – а ничего этого Александров, я думаю, не знал.

Д - 6. Легко ли Вы влились в "студенческую атмосферу" Мехмата МГУ ? Или такой проблемы для Вас не существовало, поскольку уже на 1-ом курсе сразу же оказалось много Ваших знакомых по ляпуновскому «добровольному научному обществу» ?

А. Проблема была (и остаётся) в том, что мои точки зрения на математику и её роль в науке всегда резко отличались от господствовавших.

Несколько лет назад (около 2000) мой давний друг Юра Манин так объяснил мне разницу. «Ты утверждаешь, - сказал он, - что математика полезна для научно-технического прогресса: и физика, и техника, и ускорители, и спутники без математики не были бы построены. Между тем, на самом деле огромный вклад математики в дело человечества не ускорение, а именно замедление этого научно-технического прогресса. Если бы талантливейшие люди, доказавшие теорему Ферма, использовали бы свои таланты для совершенствования самолетов или автомобилей, то вреда было бы гораздо больше».

Положение остается примерно таким же и сегодня. Другой мой давний друг, Дима Аносов, сказал о наших разногласиях так: «Арнольд верно пишет, что Гильберт в своей статье 1930 года «Математика и естествознание» утверждает, что геометрия – часть физики. И тот же Арнольд цитирует слова Серра, что «математика и физика не имеют ничего общего». Если бы Арнольд, как я, прочёл и понял Аристотеля, то он увидел бы, как и я, что противоречия у этих двух великих математиков нет: раз геометрия – часть физики, а у математики с физикой нет ничего общего, то у математики с геометрией нет ничего общего, так что геометрию пора исключить из курсов средней школы (чего Арнольд, не понимая, не хочет)».

Но я всегда старался заниматься такой математикой, которая позволяет разбираться в естественнонаучных вопросах. Когда в 1960-е годы мои с А.Н. Колмогоровым работы были выдвинуты на Ленинскую премию, математическая комиссия забраковала их. Мне рассказывали, что доводы были такие: эти работы не доставляют никаких новых сведений ни об элементах пустых множеств, ни о всюду расходящихся рядах, ни о нигде не дифференцируемых функциях.

Против этих доводов возражали специалисты других специальностей. Например, М.В. Келдыш хвалил работы по небесной механике, которые его ученики использовали при анализе движения искусственных спутников Земли, а занимающиеся ускорителями и управляемыми термоядерными реакциями физики – для удержания заряженных частиц в магнитных ловушках и для обеспечения устойчивости пучков ускоряемых частиц.

Общее собрание комитета премию присудило, но Людмила Всеволодовна Келдыш (бывшая оппонентом моей кандидатской диссертации) предупредила меня: «бойся Славки – он хочет и Серёжу (её сына) и тебя сделать такими же генералами от науки, каким стал сам. Но у него, когда кончал мехмат, был выбор – либо делаться генералом от науки, либо расстреляют, как многих его друзей. А вас с Серёжей теперь никто расстреливать не хочет – занимайтесь спокойно своей наукой, не поддавайтесь на приманки, закидываемые Славкой».

К тому времени, однако, я и сам уже всерьёз спорил с Мстиславом Всеволодовичем. А именно, у меня было предложение о компьютерном расчёте многолетних орбит небесных тел. Дело в том, что уравнения Гамильтона небесной механики не имеют аттракторов (так как фазовый поток сохраняет объёмы передвигаемых им областей фазового пространства).

Между тем, при компьютерных расчетах такие аттракторы наблюдались. Объяснялось это тем, что разностные схемы, по которым вычислялось движение точек фазового пространства, аппроксимировали непрерывный поток разностной схемой, а для неё аттракторы уже возможны (так как аппроксимирующий поток объёмов уже не

сохраняет). И поэтому я предложил М.В. Келдышу, что коэффициенты аппроксимирующих схем надо бы подобрать так, чтобы получающийся поток с дискретным временем состоял из симплектоморфизмов («канонических преобразований» в терминах механики), тогда аттракторы станут невозможными и у разностных схем, так что парадоксальные компьютерные выводы о стремлении орбит с разными начальными условиями к одному предельному положению исчезнут.

Ответ Келдыша крайне меня удивил: он сказал, что «вычислить такие коэффициенты схем невозможно потому, что для этого нужны были бы большие компьютерные мощности, а у нас в стране их нет и не будет, потому что я доложил руководству, что стране компьютерную технику развивать незачем: американские атомные бомбы рассчитывались фон Нейманом при помощи компьютеров, а советские – такими замечательными математиками, как Канторович, который сумел и без компьютеров вычислить всё, что было нужно».

Я не в силах был с этим согласиться: пытался убедить Мстислава Всеволодовича, что отставания в компьютерной технике нанесли стране большой ущерб, причём, не только в деле расчёта взрывов бомб и орбит ракет, но и в многообразных хозяйственных проблемах, вплоть даже до выбора цен в супермаркетах.

Единственное, чего я добился, был совет Мстислава Всеволодовича передать моё предложение представителям NASA, которые должны вскоре приехать в Москву. Но и американцы отказались реализовывать мои предложения. Они сказали, что у них столь дешевы и столь многочисленны компьютеры, что они в состоянии в тысячи раз уменьшить шаг расчетов орбит по времени. И тогда аппроксимация будет столь мало отличаться от истинного (несжимаемого) фазового потока, определяемого дифференциальными уравнениями Гамильтона, что нужда в реализации моего предложения отпадёт – только расчёт станет, правда, дороже.

Через несколько лет я встретил в Париже китайского стажёра Фенг Канга, который сразу оценил мое предложение положительно. И когда он, вернувшись в Китай, стал там главным действующим лицом в деле расчёта спутниковых орбит, то он нашёл достаточно компьютеров, чтобы вычислить нужные коэффициенты аппроксимирующих разностных уравнений.

Но начавшаяся затем культурная революция отправила его в шахты простым шахтёром. Его здоровья хватило на те годы, после которых начальство узнало, что и американцы переняли его схемы и рассчитывают теперь свои орбиты по ним (позже у американцев их позаимствовали и российские исследователи орбит спутников). В результате Фенг Канг был избран в академики, вернулся к расчётам спутниковых орбит в Пекине, его труды были роскошно изданы с золотым тиснением на обложке.

В 1998 году я провел семестр в Гонконге (в качестве профессора Университета Науки и Технологии), но пекинские представители сагитировали меня заехать на несколько недель и туда. Я надеялся снова встретить Фенг Канга, но, к несчастью, он не дожид до моего приезда: умер вследствие чрезмерно утомительных торжеств, устроенных Академией для его чествования. Предложенный таким образом метод расчёта называется сегодня «симплектическим интегрированием».

Несмотря на сопротивление большинства, мне удалось реализовать многие свои идеи – и симплектическое интегрирование, и восстановление школьного математического образования в России (включающего и логарифмы, и геометрию, и понимание того, что в арифметике дробей  $1/2 + 1/3 \neq 2/5$ ).

Но, отвечая на Ваш вопрос, я вспомнил и о неприятии А. Пуанкаре математиками его эпохи: его учитель Эрмит, например, браковал его (даже на вступительном экзамене в Эколь Нормаль) за то, что «на его чертежах окружности неотличимы от треугольников». Пуанкаре нашел выход – он поступил не в Эколь Нормаль, а в Эколь Политехник, да и в Академию Наук был избран не по математике, а по астрономии (для чего и написал свою главную математическую книгу «Новые методы небесной механики»).

Но самое главное – он изобрел топологию, в которой треугольники и окружности эквивалентны.

Я понял, что и мне нужно идти по его пути – перечислять созданные мною за 60 лет работы области математики и физики было бы слишком длинно, но я упомяну, например, «теорию КАМ», «диффузию Арнольда», «квантовую теорию катастроф», «теорию каустик и волновых фронтов», «вещественную алгебраическую геометрию», «симплектическую и контактную топологию», «статистику многомерных цепных дробей», «теорию сложности динамических систем», «теорию бифуркаций инвариантных многообразий», «исследование резонансов в теории сердечной аритмии», «теорию адиабатических инвариантов», «теорию арифметической турбулентности», «проективную геометрию и эргодическую теорию полей Галуа».

Д - 7. Вы с 1 -го курса начали посещать спецсеминары и спецкурсы ? Чей-нибудь спецкурс или спецсеминар Вам особенно запомнился ?

А. Среди многочисленных замечательно интересных семинаров я помню огромный семинар И.М. Гельфанда, оказавший решающее влияние на математическую жизнь в Москве – несмотря на его крайнее бесчеловечие (разносы были тем более резкие, чем выше был социальный статус охаимаевого, будь он докладчиком или слушателем, указавшим докладчику контрпример).

Напротив того, А.Н.Колмогоров поражал (неожиданно) доброжелательным отношением ко всем участникам семинара – он исходил из (странного) предположения, будто всякий собеседник столь же умён, как он сам, и ему не мешала даже явная ошибочность этого благородного предположения. Зато, в отличие от сразу становившихся знаменитыми резких высказываний Гельфанда, предложения Колмогорова обычно оставались никем не понятыми (и, во многих случаях – например, в описании «природы турбулентности» – появились десятилетия спустя в печати под именами списавших эти предложения математиков других стран).

Когда я начинал читать лекции на мехмате, Колмогоров сказал мне: «Ни одно слово лекции никакого значения для слушателей не имеет – они всё равно ничего не поймут. Нужно только, чтобы они поняли из курса лекций, какие вопросы будут им заданы на экзамене и как на эти вопросы надо отвечать».

Меня поразило здесь то, насколько точно Колмогоров понимал реакцию студентов на его курсы: его действительно никто не понимал (да и невозможно это было, так как ни одна фраза не была грамматически правильной – то ни одного подлежащего, то сразу три сказуемых, с неразборчивым мычанием вместо дополнения). Я, правда, извлек из этих (непонятных) лекций (о самых разных предметах, включая теорию случайных процессов и гидродинамику, теорию передачи информации и эргодическую теорию динамических систем) чрезвычайно много полезного, так как никогда не пытался разгадывать его грамматические ребусы, а стремился поскорее понять его цели, идеи и методы, превращая эти замыслы в теоремы и доказательства (иногда совсем не те, что у него) совершенно самостоятельно. Гельфанд или Дынкин презирали бы меня за такое (чего я, впрочем, не боялся), но Колмогоров, напротив, только радовался.

Ближе к Колмогорову, чем большинство математиков, оказались такие мои многолетние собеседники, как Я.Б. Зельдович, И.Г. Петровский, В.А. Рохлин, М.М. Постников, С. Смейл, Ю. Мозер, Р. Том, Дж. Милнор, Э. Брискорн, Х. Уитни, Ж. Лере, Л. Шварц, А. Вейль, Д.К. Фаддеев, Ю.В. Линник. О семинарах каждого из них можно было бы долго рассказывать, и список, конечно, не полон, я включил в него только тех, от кого устно научился особенно многому.

Д - 8. Правильно ли я понял (всё из той же Вашей книги), что первую свою курсовую работу (на 2 –ом курсе) Вы писали у Евгения Борисовича Дынкина и лишь на 3 –ем курсе стали учеником Андрея Николаевича Колмогорова ?

А. Ещё до обучения у Дынкина, в течение всего первого курса, я многому научился у Анатолия Георгиевича Витушкина – это был «кружок по анализу», где давались только определения и формулировки теорем, а доказательства (неделю спустя) предлагали студенты. Именно эта суровая школа (с беспощадной критикой со стороны ровесников и нетерпимостью к любым ссылкам на что-либо прочитанное) научила меня отличать правильное доказательство от неправильного. К каким только измышлениям друзей не приходилось ежедневно придумывать контрпримеры !

Учение у Колмогорова заключалось для меня в том, что он сформулировал к семинару десяток задач – и уехал в Париж. Когда он вернулся, я показал ему свои решения - и он объяснил мне, что я, не зная об этом, решил 13-ю проблему Гильберта (доказав противоположное предположению Гильберта утверждение). Но уроки Колмогорова были многообразны: еще до отъезда он одобрил одну мою (мелкую) работу, и я отдал ему пять страниц для математической статьи, чтобы он представил её в ДАН СССР.

Через неделю Андрей Николаевич вернул мой текст с такими словами: «Ни один, даже самый гениальный, студент не в состоянии написать хорошую научную статью, даже если у него правильно доказаны интересные результаты: искусство доказывать теоремы и решать задачи – совсем не то, что искусство писать статьи. Поэтому долг научного руководителя – переписать, от слова до слова, весь текст первой работы студента. Не надо добавлять никаких новых результатов или точек зрения: иногда достаточно разбить фразу на три, иногда нужно отделить определение изучаемого объекта от формулировки теоремы о нём, иногда следует сделать где-нибудь красную строку. Если студент умён, его вторую работу переписывать уже не придется, он научится, как писать самому. Но бывают и другие ученики – причём вовсе не обязательно их результаты слабее, чем у умного...»

Мне не раз случалось потом узнавать стиль Колмогорова в чьих-либо первых работах (даже у таких математиков, о которых я узнавал лишь позже, что они действительно были его учениками).

Если мне не изменяет память, в трёх томах собрания сочинений Гельфанда имеются всего две статьи без соавторов. Одна из них (в томе III) подписана одним В.И. Арнольдом (я отказался писать с Израилем Моисеевичем совместные работы, сказав ему, что «предпочитаю сохранить с Вами хорошие личные отношения». Израиль Моисеевич ответил: «О, так значит, не только я, но и Вы это тоже понимаете ! Ни о какой совместной работе речи нет – она будет Ваша, только опубликовать её я прошу в моем собрании сочинений»).

Вторая работа без соавторов – «Нормированные кольца» (то есть «Банаховы алгебры»). Я думаю, это, в сущности, первая работа Израиля Моисеевича (а он был, как и я, учеником Колмогорова – Андрей Николаевич говаривал даже, что «только в беседах с этими двумя учениками испытывал ощущение присутствия высшего разума (то есть, нечеловеческое провидение)»).

После моей студенческой работы о проблеме Гильберта Колмогоров сказал мне, что я ему больше не ученик – обсуждать со мной он готов что угодно, но не как с учеником, а как с независимым самостоятельным исследователем. Жаль, что я не записывал эти интереснейшие разговоры.

Д – 9. Регулярно ли Вы встречались с Андреем Николаевичем или (как нередко сейчас бывает у студентов с их научными руководителями) подолгу "исчезали" из его поля зрения ?

А. Когда Колмогоров был в Москве, он обычно просил меня еженедельно приезжать к нему на дачу в Комаровку – зимой это означало примерно сорокакилометровый лыжный пробег в плавках, причем я даже обычно его обгонял под конец, хотя вначале одевался теплее.

В последний год своей жизни, когда ученики устраивали непрерывную смену восьмичасовых дежурств у Андрея Николаевича, что и я исполнял раза два в неделю, Андрей Николаевич однажды (в марте) встретил меня такими словами: «Не заболели ли Вы ? У меня тут был Леня Бассальга, и он рассказал о Вас странную вещь: он встретил Вас на лыжах где-то между Ясеневым и Дубровицами. Ваш маршрут, 60 км: Ясенево – Дубровицы – Троицк - Теплый Стан я знаю и одобряю. Но Леня говорит, что, хотя было всего  $-20^{\circ}\text{C}$ , и рубахи на вас не было, штаны Вы, все-таки, не сняли. В чем тут дело – может быть, пора уже вас лечить ?»

Но в более ранние годы Андрей Николаевич ездил так много (да и я немало), что встречи с ним были вовсе не еженедельными. Только под конец Андрей Николаевич стал жаловаться, что из-за болезни Паркинсона с трудом справлялся с морскими волнами у Батума. А после этого, когда мы бегали с ним на лыжах и переходили по мартовскому (или даже февральскому) льду Клязьму, ему стало трудно перепрыгивать на лыжах через забереги (лужи воды поверх льда вдоль его примыкающей к берегу линии). Уже почти ослепнув, Андрей Николаевич все же хотел пройти свой обычный сорокакилометровый маршрут по моей лыжне.

Зато в байдарочном походе (от Селижарова до Дубны, через озеро Селигер, озеро Серемо, реку Граничную, озеро Граничное, реку Шлину, озеро Шлино, Вышневолоцкое Заводское водохранилище, реку Тверцу, Волгу, Лисицкий Бор, остров «Грабиловоу» на Московском море) Андрей Николаевич убедил меня, что проходить, как мы это делали, в день на веслах по семьдесят километров – норма (хотя я и пытался выгадать время для сбора земляники, которую он тоже любил).

Помню его рассказ, как он еще до войны с опасением переплывал на байдарке многокилометровой ширины залив озера Ильмень: волны были много выше метра высотой. И вдруг, посредине залива, встретила лошадь, спокойно переходившая этот залив вброд, таща за собой телегу.

В походе Андрей Николаевич вдохновенно фотографировал (особенно, любимую им гранитную архитектуру Вышнего Волочка, где шлюзы, плотины, мосты, Сиверсов канал и каналы Мсты и Тверцы имеют вполне Петербургский вид, хотя назначенный для этого Екатериной Сиверс, устроитель водного пути с Волги в Петербург, и был голландцем).

Д - 10. При окончании Мехмата МГУ Вас, разумеется, рекомендовали в факультетскую аспирантуру, поскольку Вы уже математически прославились решением XIII проблемы Гильберта. Но для поступления в аспирантуру требовалось ещё успешно сдать Госэкзамен по основам марксизма.-ленинизма. С его сдачей не было ли у Вас проблем, подобных тем, которые Вы красочно описали в своей книге, когда уже Вам самим довелось участвовать в его приёме ? *(примеч. В.Д.: поскольку Владимир Игоревич объединил ответ на этот вопрос с ответами на последующие четыре вопроса, то я привожу сразу и эти 4 вопроса).*

Д - 11. Я думаю, излишне спрашивать, как прошёл для Вас экзамен по математике при поступлении в аспирантуру – несомненно, он прошёл блестяще. Но всё же, кто его у Вас принимал ? И запомнилось ли Вам что-нибудь с этого экзамена ?

Д - 12. Кандидатскую диссертацию Вы защитили в 1961 году, то есть за год до окончания аспирантуры. Кто по ней были у Вас оппоненты и где происходила

её защита – на Мехмате МГУ? И вообще, запомнилась ли Вам её защита чем-нибудь особенным?

Д - 13. После защиты кандидатской диссертации Вы стали ассистентом Мехмата МГУ (как я понимаю, по кафедре дифференциальных уравнений) и начали преподавать на нашем факультете. Сразу же Вы нашли «свой стиль» проведения занятий? Много ли Вы к ним готовились или Вы предпочитали «педагогические экспромты»?

Д – 16. Вы защитили свою докторскую диссертацию в 1963 году. Кто были по ней оппоненты и где происходила её защита?

А. На вопросы 10, 11, 12, 13 и 16 подробно отвечать не буду – кое-что об этом содержится в предыдущих ответах, а интересного добавить вроде бы нечего. Пожалуй, только одна фраза: когда за решение проблемы Гильберта кто-то предложил присудить сразу докторскую степень, то Колмогоров ответил: «А зачем? Не надо – у него другие результаты прекрасно составят докторскую диссертацию на совсем другую тему».

И правда, в 1961 году, во время защиты кандидатской диссертации, у меня уже было немало результатов по той «теории КАМ», которая была защищена в 1963 как докторская диссертация «Проблемы устойчивости движения в классической и небесной механике». Например, работа с решением проблемы Биркгофа (об устойчивости эллиптических неподвижных точек отображений плоскости на плоскость) была опубликована уже в 1961 году, а основные результаты об устойчивости планетных систем, опубликованные в 1962 году, уже были во время защиты 1961 года получены – только «диффузия Арнольда» добавлена в 1963 году, да и к этому открытию я был в 1961 году близок.

Д - 14. Когда появился на нашем факультете Ваш собственный спецсеминар? Быстро ли он "оброс" студентами? Легко ли Вы находили к ним свой подход? *(примеч. В.Д.: здесь я также привожу сразу следующий вопрос, так как Владимир Игоревич, по существу, дал объединённый ответ на оба эти вопроса).*

Д – 15. Кто был Вашим 1 –м аспирантом?

А. Ещё в студенческие годы я еженедельно вёл занятия («кружок») со школьниками, многие из которых стали впоследствии моими учениками на мехмате.

Помню, что Андрей Николаевич Колмогоров, будучи председателем оргкомитета очередной московской математической олимпиады, рассказал мне, как происходило награждение одного из моих учеников. Рядом с Андреем Николаевичем сидела дама из Горно, и на неё вид этого призера произвел особое впечатление. «Как приятно, - сказала она, - что первую премию на московской математической олимпиаде (это была целая связка чудесных книг, вроде «Что такое математика» Куранта и Роббинса, «Числа и фигуры» Радемахера и Теплица, «Наглядная геометрия» Гильберта и Кон-Фоссена, «Задачи из анализа» Поля и Сеге) получает простой деревенский школьник: вот, он учится в школе деревни Хотьково!» Колмогоров не стал ей объяснять, что Андрей Леонтович, действительно имевший вполне деревенский вид, живёт в соседнем с Хотьковым академическом посёлке Абрамцево, а его отец – академик Михаил Александрович Леонтович (впрочем, навещавшим Михаила Александровича в деревне профессорам приходилось иногда подолгу ждать его, так как «академик пошёл выгонять корову», но это было не в Хотькове, а на Москве-реке у Кремешни, напротив Тучкова).

В сочинениях Колмогорова есть работа (о площади окрестности траектории Броуновского движения), про которую редакция сообщает: «У этой работы 2 автора, математик и физик, и две части – физическая и математическая. Читателя следует предупредить, что математическую часть написал физик, а физическую – математик» (*примеч. В.Д. Роберт Броун /Robert Brown/ (1773-1858) - шотландский ботаник, описавший «броуновское движение». Он был выпускником Эдинбургского университета).*

Точно такое же примечание сопровождает эту статью и в сочинениях Михаила Александровича Леонтовича: он лучше Колмогорова считал интегралы (преобразуя контуры интегрирования на римановых поверхностях, т.е. используя теорию Пикара-Левшеца выявления абелевых интегралов), но физические приближения асимптотик, сводящие вопрос о Броуновских траекториях к интегралам, придумал Колмогоров.

Андрей Леонтович был одним из первых моих аспирантов – он сделал много замечательного, и, в частности, им написаны современные комментарии к одной математической теореме ученика моего отца, Андрея Дмитриевича Сахарова. Андрей Дмитриевич так любил математику, что сделал впоследствии десятки математических открытий, а после его смерти меня попросили их комментировать (при издании тетрадки, куда он, ничего не публикуя, записывал свою математику).

Теорема, которую комментировал Андрей Леонтович – о рубке капусты. Жена попросила Андрея Дмитриевича порубить осенью качаны капусты для шинкования. Он пишет, что кочан режется сначала на горизонтальные круговые слои, а затем каждый такой круг кладется на стол и рубится на мелкие кусочки случайным ударом ножа.

Занимаясь этой утомительной физической работой, Андрей Дмитриевич не мог не думать, а потому задал себе вопрос: некоторые кусочки – треугольники, некоторые – пятиугольники (встречаются всевозможные выпуклые многоугольники). А сколько вершин у такого многоугольника в среднем?

Посчитав свои кусочки, Андрей Дмитриевич пришел к выводу, что среднее равно четырём. Впоследствии оказалось, что он был не первым, кто исследовал этот вопрос статистической геометрии: уже в 1852 году немецкий геометр Шлэфли в своей диссертации решил аналогичную задачу, даже для  $n$ -мерной капусты (*примеч. В.Д.: Владимир Игоревич немного ошибся – Людвиг Шлэфли /или Шлефли/ не немецкий, а швейцарский математик, хотя в Берлинский университет он по научным делам неоднократно приезжал*). А именно, он доказал, что для получающихся  $n$ -мерных выпуклых многоугольников среднее число  $k$ -мерных граней такое же, как число  $k$ -мерных граней  $n$ -мерного куба.

Например, в обычном трехмерном пространстве среднее число граней кусочка равно 6, среднее число вершин равно 8 и среднее число ребер равно 12. При этом сами кусочки вовсе не похожи на кубики или параллелепипеды: ведь эти средние достигаются не на одном и том же кусочке, так что у типичного кусочка вовсе не обязательно (6,8,12) граней размерностей (2, 0, 1).

Кроме школьного кружка 1950-х годов (где моим учеником был ещё, например, Андрей Николаевич Тюрин, ставший после поступления в университет учеником Игоря Ростиславовича Шафаревича, но продолжавший ходить на мой семинар и впоследствии, до своей недавней безвременной смерти, он стал замечательным алгебраическим геометром и работал в МИАН), я стал в 1963 году, по просьбе А.Н. Колмогорова, преподавать в созданном им в Давыдовке Интернате (№ 18) для одарённых математически школьников.

Мои лекции 1963-1964 года были позже изданы одним из слушателей (они доставляли школьникам, в виде серии задач, топологическое доказательство теоремы Абеля о неразрешимости общих уравнений степени 5 в радикалах, причём в процессе решения этих задач мои ученики больше узнавали о группах и о

римановых поверхностях, комплексных числах и спинах, косах и кубах Кеплера (вписанных им в додекаэдр), монодромии и разветвлённых накрытиях, разрешимых группах и релятивистских идеях, чем дают любые университетские курсы).

Из моих замечательных учеников этого класса школы-интерната № 18 Н. Нехорошев стал специалистом по теории гамильтоновых систем и небесной механике, С. Воронин и Г. Архипов – по теории чисел, В. Алексеев – по компьютерам, а вначале в эту группу входил еще и вернувшийся затем в Ленинград Ю. Матиясевиц (доказавший, в частности, алгоритмическую неразрешимость диафантовых уравнений высокой степени).

Одновременно начался и студенческий семинар – причём, школьники иногда бывали и там. Впрочем, среди активнейших участников моего студенческого семинара на мехмате были и такие замечательные математики, как В.М. Алексеев и Я.Г. Синай, Д.В. Аносов и С.П. Новиков, А.Г. Хованский, А.Н. Тюрин и Г. Н. Тюрин, Д.Б. Фукс и Д.А. Каждан, Г. Маргулис, А. Каток, А. Стёпин и т.д. – полный список слишком длинен, а обзор, в каком году кто что сделал, можно извлечь из сборника «Задачи Арнольда», где изданы задачи семинара за примерно полвека. Ю.И. Манин и А.А. Кириллов, И.И. Шапиро-Пятецкий и М.Л. Лидов постоянными членами семинара не были, но их работы занимали в нём большое место.

В начале каждого семестра я формулировал пару десятков задач, которые участники семинара затем решали – период полураспада задачи (после которого она на 50% решена) составил, по многолетним наблюдениям, в среднем 7 лет, так что даже некоторые из задач 60-х годов и сегодня остаются нерешёнными. В других случаях решения задач семинара стали сегодня знаменитыми теориями. Например, теория «Систем Аносова» является замечательным развитием контрпримера Аносова к ошибочному решению одной из задач семинара (опубликованному с этой ошибкой в статье Арнольда с Синаем в 1963 году).

Никакого «подхода» к студентам я не находил – просто формулировал интересующие меня вопросы. При этом я не считал нужным рекомендовать определённому студенту определённую задачу. Пусть выбирает себе сам, это – как выбор невесты сыну !

Что из этого вышло – судить лучше ученикам, а не мне. Их мнение изложено в статье «Владимир Игоревич Арнольд глазами учеников» в «Трудах МИАН», том 259, 2007, стр. 5-9.

Д - 17. В 1965 году Вы стали уже профессором Мехмата МГУ. И в том же году поехали на годичную научную стажировку во Францию (в Сорбонский университет), где занимались под руководством Жана Лере.

Показалось ли Вам что-нибудь «необычным» в общении во Франции «шефа» с подопечными стажёрами по сравнению с тем, как это происходит у нас ?

А. Лере сразу сказал мне: «Хоть ты мне и студент, требовать я от тебя буду не сдавать экзамены, а читать лекции (о теории динамических систем, у нас почти не известной, хотя основал её и Пуанкаре – ведь продолжатели Пуанкаре живут, в основном, в России !)»

Слушатели этого семестрового курса лекций включали много академиков. Помню участие Лере и Шварца, А. Картана и М. Фреше, Серра, Тома и Лихнеровица (*примеч. В.Д.: Лихнеровица транскрибируют ещё как Лихнерович, поскольку он был «польских корней»*), Годемана и Дуади, и даже Данжуа, рассказавшего мне, как Пуанкаре принимал у него аспирантский экзамен во время еженедельного «чая математиков»: «Мы мешали чай с лимоном ложечками в своих чашках у вот этой доски, как мешаем сейчас с тобой, и я говорил: «а это слагаемое получается в формуле в верхнем правом углу доски из этой формулы в левом нижнем» и показывал ногой, так как руки были заняты, а

гимнастом я тогда был лучшим, чем сейчас, в 90 лет». Других учеников у Пуанкаре во Франции, видимо, не было.

Один из профессоров-слушателей, Андре Авец, записал мои лекции 1965 года и издал их в виде книжки: Arnold and Avez «Ergodic Problems of Classical Mechanics».

В это время я сформулировал уже «гипотезу Арнольда» (о неподвижных точках симплектоморфизмов, и о пересечениях лагранжевых многообразий) в основанной мною около 1960 года симплектической топологии – эта гипотеза до сих пор не доказана, несмотря на многие сотни посвященных ей работ, доказывающих её ослабленные версии.

В литературе «гипотезой Арнольда» часто называют такую ослабленную версию, где число неподвижных точек или лагранжевых пересечений оценивается снизу суммой чисел Бетти нужного многообразия, в то время как я всегда задавал вопрос об оценке снизу бóльшим числом Морса (минимальным числом критических точек гладкой функции на многообразии).

Первые случаи, где доказана гипотеза Арнольда в простейшей ситуации (для тора, где эта гипотеза является прямым обобщением «последней геометрической теоремы» Пуанкаре, в главе о которой в лекциях 1965 года стояла гипотеза) были найдены в 1983 году Конли и Цендером. Наилучшие из известных более общих её случаев доказаны А. Флоером (покончившим, однако, самоубийством, когда ему не удалось справиться с самым общим случаем): это привело его к знаменитым «гомологиям Флоера», а затем – к связям всей этой тематики с квантовой теорией поля, с «инвариантами Зайберга-Виттена и Громова» и т.д.

Э. Виттен объяснил мне как-то, что он относит мою гипотезу, скорее, к физике, чем к математике: «Она утверждает, что с бесконечномерной топологией можно смело обращаться так, как если бы её трудностей не было и все расходящиеся ряды сходились. Конечно, такая математика (нужная и для обоснования всей квантовой теории поля) пока отсутствует, причем, отсутствует не только доказательство, но и точные теоремы. Но нам с тобой лучше не обращать внимания на эти временные трудности: пройдет лет двести, и они будут преодолены».

Необычным во Франции было то, что, согласно до сих пор не отмененному приказу правительства 1793 года, жителям Парижа запрещается называть друг друга дворянским местоимением «Вы»: все обязаны друг другу «тыкать», а кто нарушит – подлежит гильотинированию.

Ж.-П. Серр, хоть и старше меня лет на 15, строго требует от меня выполнения этого правила (уже с 1965 года), так что мы были с ним на «ты» даже во время публичной дуэли в Институте А. Пуанкаре (13 марта 2001 года).

В 1965 году он научил меня, как отличать хорошую математическую работу от плохой. Надо пойти в библиотеку Института Анри Пуанкаре, где образцовый библиотекарь Бельгодер (обгонявший когда-то Кошуля, как лучший студент курса) пустит нас к книжным полкам. Там нужно найти номер журнала со статьей, о которой идёт речь: если её еще не украли, работа была слабой. У нас у обоих были статьи в недавнем томе журнала «Ann. Inst. Fourier» (Grenoble). Том оказался уже украденным. Сейчас, с появлением ксероксов, этот чудесный метод Серра уже не действует: вместо того, чтобы уносить том или вырезать бритвой нужные страницы, проще сделать копию.

Но другие черты французских математиков более устойчивы. Абель, например, писал друзьям в Христианию, что в Париже 1820 года ни с одним математиком поговорить нельзя, «так как они все хотят учить, но ничему они не желают учиться». (Лесков отмечал в «Несмертельном Головане», что «одни только французы умеют учить тому, чего сами вовсе не понимают»).

Согласно Абелю, каждый французский математик – специалист в одной узкой области, не интересующийся ничем другим: «Один знает много о теории тепла [это Фурье] – но не спрашивай его ничего о теории чисел», «Другой – специалист по теории

упругости [это Пуассон], но не спрашивай его о многогранниках», «Третий – знает всю небесную механику [это Лаплас], но не понимает алгебраических кривых».

А.Н. Колмогоров говорил мне: «Ни с одним французским математиком нельзя говорить ни о чём вне его математической специальности – таков даже мой друг Лере, который доверил мне пятку внука при его купании в ванночке (что не совсем обычно для приёма академика одной страны академиком другой и служит явным доказательством нашей давней дружбы). Только один математик во всей Франции может рассматриваться как естествоиспытатель и интересуется более широко разными областями – с ним интересно, но он далеко от Парижа, в Бюр-сюр-Иветт, это Рене Том».

И я, действительно, больше всего подружился в 1965 году именно с Томом. Беда только в том, что я никак не мог понять его теоремы из статьи «О топологических методах в биологии», где он заложил основы теории катастроф.

Том ясно отвечал мне (пару десятков лет) на вопросы об этой теореме: «Всегда найдутся дураки, чтобы находить для наших теорем доказательства». В конце концов, я попросил своего аспиранта Б.А. Хесина разобраться с этой ситуацией, и тот обнаружил, что объявленная Томом много десятков лет назад теорема не верна. А именно, Том утверждал, что число «элементарных катастроф» (бифуркаций общего положения в пространстве параметров для фазовых портретов градиентных динамических систем, рассматриваемых с точностью до топологической эквивалентности) равно семи (при четырех параметрах нашего пространства-времени). Оказалось же, что это «число катастроф Тома» не может быть меньше 13 (и, вдобавок, до сих пор никто не знает даже, конечно ли их число, или же существует бесконечно много различных катастроф).

И всё же Колмогоров прав в главном – с Томом было интересно, и я многому у него научился (хотя и сохранил не признаваемое Томом уважение к логической строгости и к необходимости доказательств).

Замечу, кстати, что и сам Колмогоров говорил мне не раз: «Не ищите в моих работах о теории турбулентности доказательств – их там нет, и я не знаю, появятся ли они когда-либо. Я нигде не утверждаю, что мои результаты вытекают из исходных уравнений Навье-Стокса. Они не доказаны, а верны, и это – гораздо важнее!»

Хотя я и пытаюсь многое доказывать, верных открытий у меня тоже во много раз больше, чем доказанных теорем. И.М. Виноградов называл Колмогорова «математиком без теорем» – ссылаясь даже на мою работу 1963 года, доказывающую теорему Колмогорова, анонсированную им в 1954 году.

Д – 18. В том, что состоялась эта Ваша зарубежная стажировка («тогда» и сразу «в капстрану»!), большую роль, как я понимаю, сыграл Иван Георгиевич Петровский. Не расскажите ли Вы что-нибудь про Ваше общение с ним?

А. Иван Георгиевич сыграл удивительно большую роль в моём математическом развитии (не говоря уже о его огромной роли ректора в создании неповторимой атмосферы мехмата вообще).

Около 1970 года он вручил мне докторскую диссертацию своего ученика, Дмитрия Андреевича Гудкова, посвящённую 16-й проблеме Гильберта - о топологии алгебраических кривых степени  $n$  на вещественной проективной плоскости. Он сказал: Гудков продолжает мои работы 30-х годов по вещественным алгебраическим кривым, решая, в частности, задачу Гильберта о кривых степени 6, состоящих из 11 овалов (а больше их быть не может).

В своей формулировке проблемы 1900 года Гильберт пишет, что возможных топологически различных расположений 11 овалов только два: лишь один овал содержит в ограниченном им диске другие, и их число может быть лишь 1 или 9. Но Гильберт так и не опубликовал доказательства своей теоремы. Гудков, используя (в Нижнем Новгороде)

работы своего второго учителя, физика А.А. Андропова, доказал теорему Гильберта, и я опубликовал его заметку с этим доказательством в ДАН СССР с год назад.

Но теперь вот Гудков привез диссертацию, в которой опровергнута и теорема Гильберта, и его собственное её доказательство: бывает, он утверждает, еще третье расположение одиннадцати овалов (с пятью овалами внутри и пятью снаружи). Поэтому, – добавил Иван Георгиевич, – очень необходимо серьезно разобрать эту огромную работу по вещественной алгебраической геометрии (использующую и бифуркационные методы физиков): кто же прав, Гильберт или Гудков ?

Хотя эта тема никак меня не касалась, я все же заинтересовался работой Гудкова и стал её читать. Результатом оказался мой восторженный положительный отзыв. Только я не сумел включить в него формулировки пары сотен доказанных Гудковым теорем, и заменил их единым более общим утверждением, содержащим и все теоремы Гудкова, и еще бесконечный набор далеких обобщений.

Этот общий результат я назвал в своем отзыве «гипотезой Гудкова», так как доказательства этого результата (в самом общем случае) в диссертации не было, а была всего лишь пара сотен частных случаев общего факта.

Дмитрий Андреевич быстро стал моим близким другом, он ежегодно приезжал в Москву из Нижнего, привозил даже своих учеников, и мы проводили в моей квартире в Ясеневе долгие вечера, обсуждая новые теоремы и гипотезы, примеры и контрпримеры последнего года.

Думая о «гипотезе Гудкова», я пришел к выводу, что её утверждение о делимости на 16 Эйлеровой характеристики поверхности с краем, заданной неравенством  $\{f(x, y) \geq 0\}$ , должно бы было быть связанным с теоремой топологии четырехугольных гладких многообразий, где на 16 делится сигнатура формы пересечений (на пространстве двумерных гомологий). Вопрос состоял в том, чтобы связать топологию вещественных кривых (задачи Гильберта и гипотезы Гудкова) с вещественно-четырёхмерными многообразиями.

Размышляя об этом, я придумал такую конструкцию: для комплексификации неравенства  $\{f(x, y) \geq 0\}$  заменим его равенством  $\{f(x, y) = z^2\}$ , и будем считать координаты  $(x, y, z)$  комплексными числами. Тогда поверхность, краем которой является изучаемая кривая  $\{f(x, y) = 0\}$ , превратится в двумерную в комплексном смысле (то есть четырехмерную в вещественном смысле) поверхность – к ней можно применять теоремы топологии четырёхмерных многообразий.

Эта идея привела меня к доказательству ослабленного варианта гипотезы Гудкова (со сравнением по модулю 8 вместо сравнения по модулю 16). Через несколько лет В.А. Рохлин, которому я всё это рассказал, дополнил мои рассуждения своим доказательством «сравнений по модулю 16 в 16-й проблеме Гильберта».

Сегодня все эти теории составили основу большой новой области математики – вещественной алгебраической геометрии, где переход от топологии кривых к топологии четырехмерных многообразий доставляет также полезные связи с квантовой теорией поля, с симплектической геометрией и с инвариантами Флоера-Виттена-Громова (о которых шла речь выше).

И всё это – развитие замечательных идей И.Г. Петровского, который первым понял все значения фундаментальной проблемы Гильберта и первым после Гильберта не побоялся исследовать её.

Д – 19. Вы были кандидатом на Филдсовскую медаль 1974 года, но, как Вы пишете в своей книге, не получили её, поскольку представлявший Советский Союз в Филдсовском Комитете Лев Семёнович Понтрягин ультимативно заявил что «... если присуждение медали Арнольду состоится, то СССР выйдет из Международного Математического Союза». Не думаете ли Вы, что (неизбежно)

субъективные решения подобных вопросов (о присуждении или не присуждении той или иной награды) негативно влияют на развитие математики ?

А. Я много раз писал уже и повторю ещё раз: по моему мнению, Нобелевские премии, медали Филдса и другие подобные награды оказывают, к счастью, мало влияния на поступательное развитие нашей науки. Так ли задержало развитие Нового Света то, что его назвали Америкой, а не Колумбией ?

После Понтрягина одним из следующих представителей России в Филдсовском Комитете назначили В.И. Арнольда. И, хотя я однажды даже вышел из состава Комитета в знак протеста против несправедливого, по моему мнению, решения, даже это (несправедливое) решение не принесло столь уж большого вреда.

А.Н. Колмогоров сказал мне как-то, что большее значение для математика, чем всевозможные премии и выборы во всевозможные научные академии, играет избрание в Почётные Члены Лондонского Математического Общества – здесь дискриминация минимальна, и список почётных членов сильнее любого списка академиков, лауреатов медалей Филдса и т.п.

Он сказал мне это, когда меня избрали таким почётным членом ЛМО – и, как он и предвидел, десяток Академий разных стран так же выбрали меня в свои иностранные члены (через несколько лет).

Для себя я расцениваю все подобные награды как своеобразный дождь: он может быть и стихийным бедствием, и подарком Данае от Зевса.

В одном недавнем очерке о награждении Арнольда (в «Троицком варианте» №8, 2008) я прочитал, что и сам-то Владимир Игоревич – это просто стихийное бедствие, критиковать которое столь же бесполезно, как и критиковать Везувий за его извержения. Я говорю это здесь не для характеристики Арнольда, а о премиях: то, что они существуют, что научная деятельность человечеством может быть иногда вознаграждена, оказывает, вероятно, скорее, положительное влияние на развитие наук (хотя хорошие открытия делаются не ради премий, а зачастую ими и не награждаются).

В актовом зале Математического института имени В.А. Стеклова висят портреты работавших в нём академиков, но до сих пор отсутствует портрет Алексея Николаевича Крылова, основавшего институт, и портрет Якова Викторовича Успенского (учителя Ивана Матвеевича Виноградова, который добился оставления последнего в аспирантуре, несмотря на отсутствие самостоятельных научных результатов в студенческие годы: «Верно, результатов ещё нет, но я, Успенский, говорю вам: они будут»). *(примеч. В.Д.: в 1920-ые годы Яков Викторович Успенский уехал в США, женился там на американке и остался в США навсегда)*

Именно Крылов (вместе со своим другом Л.И. Мандельштамом, о котором я писал выше) посоветовали Сталину назначить президентом АН СССР Сергея Ивановича Вавилова, несмотря на то, что его гениальный брат, Николай Иванович, погиб в тюрьме *(примеч. В.Д.: напомним, что биолог и генетик, основоположник учения о биологических основах селекции и о центрах происхождения культурных растений, академик АН СССР, Николай Иванович Вавилов (18870-1943) был необоснованно репрессирован в 1940 году и умер в тюремной больнице)*.

А Успенский передал в Кембридж, в Кавендишскую лабораторию П.Л. Капице письмо от Крылова, чтобы тот опасался своих ежегодных возвращений в Россию, так как Сталин собирается однажды его не отпустить обратно (об этом подробно написано в книге «Мои воспоминания», опубликованной недавно внуком Крылова, Сергеем Петровичем Капицей).

П.Л. Капица все же возвращался ежегодно, а вот сам Успенский внял предупреждению Крылова и не вернулся (в 1929 году), отчего и «исчез» из списков на стене МИАН.

Негативно влияет на развитие науки (в том числе, и математики) невозможность прокормить своих детей нищенской зарплатой – вклад в это влияние несправедливых наградений составляет ничтожную долю этой беды (из-за которой лучшие ученики, которые у нас всё ещё появляются, вынуждены искать работы за границей).

Д – 20. Как обмолвился в своём интервью Марко Иосифович Вишик, у Вас «также» были «сложные отношения» с зав. кафедрой Ольгой Арсеньевной Олейник. Возможно ли подобное во взаимоотношениях между руководителем и авторитетнейшим подчинённым в западных университетах, скажем, в той же Сорбонне ?

А. Об Ольге Арсеньевне Олейник я хотел бы сказать здесь хорошее – оно известно куда меньше, чем её (очевидные) недостатки.

Диссертация Ольги Арсеньевны, написанная по следам пионерских работ её учителя, Ивана Георгиевича Петровского, заложивших основу вещественной алгебраической геометрии, ценились ею самую ниже последующих работ по уравнениям с частными производными, и мало кто о ней знает.

Между тем, эта замечательная работа обогнала уровень науки своего времени на десятилетия и не была должным образом оценена именно вследствие этого. (Правда, А.Г. Витушкин вывел из этих работ Олейник свое решение 13-й проблемы Гильберта для гладких функций, но и он почему-то в конце жизни забывал на неё ссылаться).

Основной целью этой работы было исследование топологических свойств вещественных алгебраических многообразий фиксированной степени в вещественных проективных пространствах. Для кривых на плоскости аналогичная работа была выполнена двадцатью годами раньше И.Г. Петровским, но случай поверхностей ему не поддавался. Теоремы Ольги Арсеньевны оценивали числа Бетти этих многообразий некоторыми сложно выписываемыми многочленами от степеней их уравнений.

В 1965 году мои друзья Дж. Милнор (в США) и Р. Том (в Париже) прислали мне свои (независимые друг от друга) препринты об этих числах Бетти. При сравнении с результатами Ольги Арсеньевны (которых они не знали) я обнаружил, что, хотя их оценки и выглядят приятнее, они во много раз слабее полученных Ольгой Арсеньевной оценок.

Том и Милнор доказывали неравенство  $b < 1\ 000\ 000$ , когда у Олейник было  $b \leq 98$ . Более того, неравенства Олейник достигаются (при подходящем выводе коэффициентов уравнения числа Бетти достигают указанных ею оценок), тогда как неравенства Тома и Милнора нереалистично завышены. Я тотчас послал обоим друзьям - филдсовским лауреатам - информацию о статьях Ольги Арсеньевны, и они успели вставить ссылки на эти статьи в свои опубликованные работы. Но и сегодня неравенства Олейник на Западе цитируются под именем «неравенства Милнора-Тома».

Удивительным образом я встретился с теми же неравенствами еще раз по совсем другому поводу. Живя ещё в Москве, Израиль Моисеевич Гельфанд пригласил меня раз к себе, чтобы обсудить свои сложные результаты в теории представлений групп. Сложность состояла в том, что ответы доставлялись очень длинной формулой (занимавшей много страниц), и Израиль Моисеевич предположил (с обычной своей интуицией), что формулы такого рода могут быть связаны с моей областью математики – теорией особенностей гладких отображений.

Он угадал верно – посмотрев несколько минут на его формулы, я понял, что уже раза три встречал их в разных областях математики, в том числе и в диссертации Ольги Арсеньевны, где они использовались для оценок чисел Бетти.

Сущность дела состоит в следующем. Рассмотрим десять точек на плоскости. Их выпуклая оболочка представляет собой многоугольник. Площадь этого выпуклого многоугольника выражается через двадцать координат этих точек. Но это явное выражение записывается довольно сложно: ведь даже записать координаты вершин выпуклой оболочки заданных точек не так уж просто !

Если же точек не десять, а с сотню, и лежат они не на плоскости, а в пятимерном пространстве, то формулы становятся совсем сложными – они-то и испугали Гельфанда.

Мой совет состоял в том, что, вместо длинных формул, надо писать «объём выпуклой оболочки таких-то точек» (или, иногда, «смешанный объём Минковского») - и все формулы заменятся простой геометрией (разработанной, вдобавок, моими учениками, Хованским и Варченко, под именем «теории многогранников Ньютона», так как Ньютон считал изобретение этой науки своим лучшим вкладом в математику, опубликовав его даже в виде «длинной диаграммы» о решении всех уравнений).

Сообразив всё это, я вспомнил, где видел те же формулы еще раз: Пьер Делинь, приезжая в Москву, когда он был ещё женихом дочери Лены моего друга Володи Алексеева, рассказал (переплывая со мной вплавь Десну или Пахру около Дубровиц) о своей теории смешанных структур Ходжа полуалгебраических многообразий. Продумывая его теорию, я просчитал, в качестве примера, чему равны числа Ходжа этой структуры для простейших особых многообразий (называемых сферами Брискорна).

Оказалось, что ответы выражаются через данные задачи довольно сложными формулами – теми же, что у Олейник и Гельфанда, так что я быстро свёл их вычисление к теории многогранников Ньютона (и использовал всё это для решения интересовавшей меня тогда задачи об индексах особых точек голоморфных дифференциальных форм на особых гиперповерхностях).

Продумывая всю эту ситуацию вследствие вопроса Гельфанда, я сообразил, что в работе Олейник было сделано гораздо больше, чем она сказала. А именно, за пару десятков лет до Делиня она изобрела смешанные структуры Ходжа комплексных многообразий, оценила через них числа Бетти вещественных многообразий и вычислила упомянутые смешанные структуры в интересовавших её частных случаях.

Разумеется, определение смешанных структур в самом общем случае в работах Олейник не содержится – оно и не было ей нужно. Она выписала всё, что нужно, в том случае, который был ей нужен для получения оценок чисел Бетти общих гиперповерхностей фиксированных степеней – но получить эти оценки она смогла только благодаря найденным ею свойствам её смешанных структур.

Жалко, конечно, что ни сама Ольга Арсеньевна, ни Иван Георгиевич Петровский, ни Дмитрий Андреевич Гудков, ни Владимир Абрамович Рохлин, продолжавшие её работы, не заметили их связей с теорией смешанных структур Ходжа.

Я пытался сделать это, поручив детали своему польскому студенту Мариушу Водзитскому, но тут в Польше разразилось военное положение Ярузельского, и я потерял право научного руководства польскими аспирантами в МГУ (это разрешалось только коммунистам). Из-за этого Мариуша нельзя было взять в аспирантуру в МГУ.

Но я нашёл выход – попросил Юру Манина взять это руководство на себя (в Институте Стеклова, где Юра работал, драконовские меры против польских аспирантов не были еще приняты). Мариуш (сейчас он в Беркли) стал замечательным математиком и в школе Манина, так что его удалось спасти. Но вот его исследование связей смешанных структур Ходжа – Делиня с вещественной алгебраической геометрией осталось незаконченным. Тут можно винить и кафедру, руководимую Ольгой Арсеньевой, но как она могла помочь?

Зато Ольга Арсеньевна замечательно помогла мне, когда издательство «Классики науки» отказалось принять моё предложение перевести на русский язык избранные сочинения Пуанкаре. Главный редактор А.А. Логунов, написал мне (около 1970 года), что «В.И. Ленин камня на камне не оставил от идеалиста Пуанкаре в своей книге «Материализм и эмпириокритицизм», а потому никакие сочинения Пуанкаре в нашей стране изданы быть не могут».

Увидев этот ответ Логунова, Ольга Арсеньевна тут же нашла выход:

«Во-первых, предлагать Пуанкаре надо не одному, а вместе со мной – тогда отказать будет труднее.

Во-вторых, надо попросить помочь Николая Николаевича Боголюбова, потому что:

1. Он очень любит А. Пуанкаре, его работы по методу усреднения – прямое развитие теории Пуанкаре;

2. Он очень любит В.И. Арнольда – был у него оппонентом при защите докторской диссертации, а после этого написал книжку, где решает свои задачи заимствованным из диссертации Арнольда методом;

3. Логунов – личный ученик Николая Николаевича, он не посмеет отказать, если мы включим и Николая Николаевича в число редакторов перевода».

Николай Николаевич (днем позже) помог мне – об этом я подробно рассказываю в посвященной ему статье, повторять здесь не буду.

Логунов вскоре ответил, раскритиковав наше предложение только так: «лучше издать не два тома, как вы предлагаете, а три». Эти три тома вышли в 1972 году и являются сейчас лучшим в мире изданием Пуанкаре: комментарии, написанные крупнейшими специалистами, описывают сегодняшнее состояние соответствующих вопросов, вместе с историей ошибок Пуанкаре и их исправления, обобщений, найденных самим Пуанкаре и другими и так далее. И всё это полезнейшее издание осуществилось только благодаря её мудрой поддержке (тома изданы под редакцией В.И. Арнольда, Н.Н. Боголюбова и О.А. Олейник).

Д - 21. В 1986 году Вы перешли на работу (на полную ставку) в Стекловский математический институт, оставшись на Мехмате МГУ лишь на полставки. Декан нашего факультета, Олег Борисович Лупанов, не отговаривал ли Вас от этого шага? Или сразу с пониманием отнёсся к Вашим аргументам?

А. Факультет явно демонстрировал мне свою враждебность уже несколько лет: то не находил помещений для спецкурсов и спецсеминаров, то требовал заполнения ненужных бумаг о давно истекших хоздоговорных работах (в МИЭМ). Вспоминать об этом неохота - я просто вспомнил слова Гумилева (в «Мои читатели»): «повернуться, и уйти, и не возвращаться боле». Но всё это – не в момент перехода на полставки, а позже, когда я и это совместительство оставил (то есть перестал получать за него деньги: семинар-то работает без перерыва до сегодняшнего дня).

Зато руководить аспирантами в МГУ мне начали запрещать давно. Например, один раз Комитет Комсомола отверг моего кандидата в аспирантуру за то, что в его деле было письмо из милиции о том, что он «подозревался в краже рыбы». К счастью, эта рыба не помешала мне устроить его в аспирантуру в другом месте – помогли и ИПМ, и Институт Системных Исследований, так что сейчас этот мой ученик – один из лучших математиков России (к сожалению, редко в ней живущий – а все из-за рыб).

Д - 22. Весной 2001 года в Институте Анри Пуанкаре (Париж) состоялась Ваша знаменитая «математическая дуэль вокруг школы Бурбаки», на которую Вас вызвал известный лидер бурбакистской школы Жан-Пьер Серр. Не изменила ли Ваша эмоциональная критика «бурбакизма» отношение к Вам французских математиков?

А. Французские математики сформулировали свою точку зрения так: «сколько бы ты не критиковал бурбакизм, мы-то знаем, что главный бурбакист в Москве – это ты». А бывший (при Шираке) министром науки, образования и технологии геофизик Клод Аллегр (*примеч. В.Д.: имеется ввиду французский политик Claude Allegre (р. 1937), возглавлявший это министерство в 1997-2002 годы*), продлив мой профессорский век на 3 года после предельного возраста «65 лет», назначил меня еще и членом своей «Комиссии по борьбе за защиту наследия французской науки от иностранцев». Он сказал мне при этом: «Ты, ведь, лучше всех знаешь и

наследие французской науки, вроде Пуанкаре, и самых опасных для нас иностранцев – русских !»

Большого толка от меня в этой Комиссии не было, потому что при выборах новых профессоров в Университете я получил такую отповедь: «Твое предложение основываться при выборе лучшего кандидата на его научных достижениях для нас неприемлемо, потому что тогда на все посты придётся назначать одних только русских – ведь каждому из нас ясно, и насколько лучше они подготовлены, и насколько сильнее их научные результаты».

Зато некоторую пользу я принес в «Комитете Республики Франции по науке» (где заседала сотня крупнейших французских учёных, причём математику представляли двое: Ж.-Л. Лионс и В.И. Арнольд). Многочасовое заседание было посвящено дележу денег: парламент постановил увеличить годовые ассигнования на науки с 5% валового дохода страны до 7% (для сравнения: в России по официальным сведениям это 1,5 %, но, как рассказали мне знающие люди, в действительности речь идет о сумме в 0,5%, так как в эти 1,5% входят расходы на военные науки).

Важные «крупнейшие французские учёные» в течение нескольких часов доказывали, что «Франция, как старшая дочь католической церкви, ни в каких новых научных исследованиях не нуждается: у нас наука уже есть, были Лавуазье, Пастер, Кюри, мы вот ещё есть. Поэтому добавленные деньги надо потратить на покупку разработанных в США рецептов новых лекарств – изготавливать их, продавать, а заработанные тем самым деньги положить в карман».

*(Примеч. В.Д.: Французский химик Антуан Лоран Лавуазье /Antoine Laurent de Lavoisier/ (1743-1794) родился в Париже, учился в Колледже Мазарини и в Парижском университете. Не чуждый занятию бизнесом, он был генеральным «откупщиком», арендуя у правительства Франции право монопольной торговли солью, табаком и вином /доходы с этой деятельности во многом тратил на свои научные опыты/. В связи с этим во время Французской революции Революционным трибуналом он был ложно обвинён «в заговоре с врагами Франции против французского народа, имевшим целью похитить у нации огромные суммы, необходимые для войны с деспотами» и гильотинирован /после падения режима якобинской диктатуры Лавуазье был посмертно реабилитирован/.*

*Французский микробиолог Луи Пастер /Louis Pasteur/ (1822-1895) родился в Доле /департамент Юра/, учился в Коллеже Арбуа, потом в Эколь Нормаль, основал в Париже Институт микробиологии /впоследствии названный его именем/.*

Выдержав несколько часов такой болтовни, я все же взял слово, сказав: «Франция, как старшая дочь католической церкви, не вправе лишать ни свой народ, ни Европейское сообщество, частью которого она теперь является, ни мировую науку, своего, традиционно значительного, вклада в научные исследования».

Я победил – следующие несколько часов шла уже серьёзная дележка новых 2% (отклонили поддержку космических исследований, медицины, атомной энергетики, вирусологии, информатики и многого другого, но, в конце концов, постановили поддержать три науки: исследование СПИДа, психоанализ и разработку психотропных средств, способных за пять минут превратить миллионную восставшую толпу в послушное стадо). С тех пор я на заседания таких комитетов не хожу (даже в комиссию по переводу студентов Университета на следующий курс – это после того, как я обнаружил студента со средним баллом 11,8 из сорока отметок, которые все были ниже 10, при «отлично» = 20). Но изменилось тут отношение не французских математиков ко мне, а моё к ним. Впрочем, Тютчев правильно сказал:

Не рассуждай, не хлопочи !  
Безумство ищет, глупость судит;  
Дневные раны сном лечи,  
А завтра быть чему, то будет.

Д - 23. Вы совершенно справедливо ратуете за стилистически чёткое изложение текстов, представляемых к публикации. Но ведь пресловутой «нечёткостью» грешат порой и «маститые» специалисты. В частности, просматривая свои ранние работы, не находите ли Вы и в них повод для подобной критики? И делал ли Андрей Николаевич Колмогоров литературные замечания по их первоначальному изложению?

А. Поводов для критики писаний разных математиков очень много. Я расскажу здесь только один необычный случай, когда я согласился с критиком – и до сих пор об этом немножко жалею (хотя он и желал мне добра).

Дело началось со звонка Якова Борисовича Зельдовича (как обычно, в седьмом часу утра). Он просил меня о помощи. Я, как всегда, охотно согласился, только спросил: «А что надо делать?» Он ответил: «Да вот, некролог надо помочь написать». Тут я осмелился осведомиться: «А чей?» Яков Борисович ответил: «Да мой: тут Академия к юбилею хочет издать мои сочинения, и к ним нужно предисловие. Вот про математические мои работы я и прошу Вас написать: хвалить себя самого неловко, а Вы знаете все эти работы прекрасно и сумеете их похвалить».

Я написал несколько страниц и отправил их в издательство. И вот тут (уже не в седьмом часу утра, а в шестом часу вечера) – неожиданный звонок: «Владимир Игоревич, с Вами говорит Юлий Борисович. Я с удовольствием прочитал Ваш текст о математических работах Якова Борисовича. Но Академия назначила меня главным редактором его Сочинений, так что я должен подписывать и Ваши страницы. Так вот, с некоторыми вашими математическими утверждениями я не согласен – подписывать их не хочу, вот и звоню Вам, чтобы эти разногласия обсудить». Он не сомневался, что в СССР только один Юлий Борисович (Харитон). Я тоже об этом знал. Читатель может найти жизнеописание Юлия Борисовича в книге «Научный руководитель», Саров, 2004 к столетию основавшего «Саров» научного руководителя Ядерного центра Арзамас-16 («Лос-Арзамас»).

В данном случае речь шла о моей похвале книги Я.Б. Зельдовича «Высшая математика для начинающих физиков и техников», о которой я сказал, что она даёт читателю гораздо больше, «чем элементарный учебник Куранта и Гильберта». Именно это сравнение и не понравилось Харитону. Он сказал: ««Методы математической физики» Куранта и Гильберта – крупнейшее достижение науки XX века, мы постоянно его используем. Как же можно называть это монументальное сочинение «элементарным учебником»?»

И Игорь Евгеньевич Тамм, и Яков Борисович Зельдович, и Андрей Дмитриевич Сахаров – все они давно уже научили меня, что советов Юлия Борисовича, каким бы мягким тоном он их ни высказывал и какими бы ни были контрдоводы, следует немедленно слушаться: они всегда глубоко продуманы (хотя это может и быть не видно невооруженным глазом), разумны и, как правило, предлагаемые им варианты лучше всех других. Поэтому я не стал объяснять своей фразы и согласился вычеркнуть слово «элементарный» – в таком виде мои слова и опубликованы в Сочинениях Я.Б.Зельдовича.

Мои сегодняшние сожаления объясняются тем (не известным Харитону) обстоятельством, что характеристика «элементарный учебник» замечательной книги Куранта-Гильберта принадлежит не мне, а самому Рихарду Куранту. Вот как обстояло дело (я постеснялся тогда рассказывать об этом Харитону, а сейчас, я думаю, полезно рассказать правду).

Все знали, что Гильберт не имел к этой книге никакого отношения. Курант добавил к своей книге имя своего учителя и из уважения к нему, и вследствие огромного влияния идей Гильберта на излагаемые в книге теории. Например, Гильберт не знал, что такое «гильбертово пространство» и никогда не пользовался ни им, ни теоремой Рисса-Фишера, ни обобщающими Гильбертово пространство функций

пространствами Соболева и обобщающими теорему Рисса-Фишера теоремами вложения. Главным для Гильберта было то, что сейчас обычно называется предгильбертовым пространством – эта аналогия между геометрией бесконечномерных функциональных пространств и геометрией обычного евклидова пространства уже без доставляемого теоремой о полноте пространства  $L^2$  обоснования позволяет далеко продвинуться в изучении задач математической физики.

В современном (основанном Курантом) Математическом Институте Университета в Гёттингене Гильбертово пространство, все же, существует: это большое фойе перед главной аудиторией, украшенное бронзовым бюстом Гильберта.

Журналистка М. Рейд написала о Куранте большую книгу, представляющую собой продиктованные самим Рихардом Курантом объяснения того, почему он был известен в США под прозвищем «Грязный Дик». В этой книге Рейд сказано, что «Методы математической физики» не писал не только Гильберт – Курант тоже не писал этой книги, а только поручил писать разные главы разным своим ученикам, а потом вывешивал распечатанные страницы на факультете и платил по марке любому студенту за любую найденную в этих страницах ошибку.

Книга Рейд писалась так: Курант еженедельно диктовал ей на магнитофон свой новый рассказ, а она, одновременно, приносила ему на проверку распечатанный текст рассказа предыдущей недели. Но, если упоминались живые ещё лица, Рейд обращалась и к ним, для проверки, и их комментарии также включены в её книгу (с согласия Куранта). Один из учеников (возможно, Фридрихс ?) на вопрос Рейд, правда ли, что книгу писал не Курант, а ученики, ответил: «Конечно, это страшная клевета. Но, если бы эта клевета была правдой, то учеником, писавшим пятую главу, был бы я !»

Читая замечательную книгу «Методы математической физики», я нашел в ней доказательство удивительной теоремы Куранта о колебаниях многообразий любой размерности (например, струн, мембран и т.д.). Эта теорема связывает номер соответствующей гармонике (упорядочивая собственные колебания по величинам собственных частот) с топологией «многообразия узлов» этой гармонике (где амплитуда колебаний обращается в ноль). Например, для плоской струны с закреплёнными концами нули  $n$ -ой гармонике делят струну не более, чем на  $n$  частей: первая гармоника не имеет нулей внутри колеблющейся области, вторая имеет (для струны) не больше 1 –го нуля и т.д.



Доказав эту теорему, авторы добавили, что она имеет замечательное обобщение: вместо  $n$ -й гармонике можно было бы взять её линейную комбинацию со всеми предыдущими - число областей, на которые делят колеблющееся многообразие нули такой линейной комбинации, тоже не превосходит  $n$ .

Но это обобщение в книге не доказано – сказано лишь, что его доказал ученик Куранта (по фамилии Герман) и что его доказательство будет вскоре опубликовано (примеч. В.Д.: полагаю, что здесь речь идёт об одном из двух математиков немецкого происхождения - или это Michel Herman (1942-2000), или Manfred Hermann (1932-1997)). Несколько десятилетий спустя я, будучи не в силах найти доказательство Германа, написал Куранту письмо с просьбой о помощи. Он ответил мне, что «в элементарный учебник было естественно поместить не только полностью доказанное, с подробными

доказательствами», добавив, что на учеников всегда опасно полагаться (он знал это, как ученик Гильберта), и что Герман не выполнил обещанного.

К этому времени я сумел уже вывести из теоремы о линейных комбинациях замечательные топологические следствия в вещественной алгебраической геометрии, развивающие результаты Петровского, Олейник, Гудкова, мои и Рохлина в направлении 16-й проблемы Гильберта.

Узнав об этих следствиях (имеющих приложения и в квантовой теории поля), Олег Виро написал мне, что знает контрпримеры к некоторым из них. Между тем, я знал, что мои доказательства безупречно правильно выводят эти следствия из теоремы книги Куранта и Гильберта.

Следовательно, я знал, что теорема Германа не только не доказана, но и не верна – её опровергают результаты Виро. Курант умер, не успев об этом узнать. Однако обобщение теоремы Куранта на линейные комбинации было найдено в случае одномерных сред (с использованием статистики Ферми-Дирака электронов). Это обобщение рассказал мне И.М. Гельфанд, но оно еще нигде не опубликовано.

Вот как много интересного скрывается за редактированием простого текста с похвалами Зельдовичу – я написал о книге Куранта и Гильберта «элементарный учебник», хотя знал (от Куранта), что это – соединение интереснейших правдоподобных ошибочных утверждений с полезнейшими и не всегда доказанными правильными.

Зельдович очень любил слова Пушкина (1829):

О, сколько нам открытий чудных  
Готовят просвещенья дух,  
И опыт, сын ошибок трудных,  
И гений, парадоксов друг,  
И случай, бог-изобретатель.

Из-за этих строк он выбрал себе псевдонимом фамилию «Парадоксов» (у Пушкина стояло, конечно, «парадоксов»). Расшифровывается этот псевдоним так: «друг гения (Сахарова), т.е. Зельдович».

«Трудная ошибка» книги Куранта-Гильберта готовит нам чудные открытия. О своём величии Яков Борисович говаривал мне и такое: «И мы оба, и Сахаров, и Колмогоров – про каждого из нас можно сказать «ЧВАН» (существительное от глагола «чваниться», то есть «заражённый чванством»). Расшифровывается же это сокращение просто так: «член всех академий наук».

Чтобы я чванился поменьше, С.П. Новиков сказал мне как-то: «Недавно ты обогнал Зельдовича по годовому числу ссылок, опубликованному в журнале «Science Citations Index». Но это потому, что они относят совместные работы первому по алфавиту автору – вот все ваши совместные статьи Arnold and Zeldovich, достались тебе, а не ему».

Чтобы Новиков чванился побольше, замечу, что число ссылок на него в этом журнале раза в 2 меньше, чем, скажем, на Олейник, или на Ладыжинскую, или на Синая (хотя работы его явно сильнее). Дело здесь в том, что при ссылке на теорему Новикова в списке литературы стоит обычно не его статья, а изложение этой его теоремы кем-либо из ссылающихся на него учеников: Дубровиным, или Кричевером, или Бухштабером. Их понять легче. Чтобы много ссылались на тебя, надо писать попонятнее, чтобы не пришлось переписывать другим.

Фарадей говорил: «Изложение может быть либо популярным, либо поучительным. Соединить оба достоинства невозможно».

Д - 24. И всё же, за чёткость изложения текстов, безусловно, нужно бороться. И мне представляется, что наиболее эффективный способ борьбы содержится как раз в Вашей же книге, где приведены несколько «прелестных» фраз великих людей (Бальзака,

описывающего «квадрат длинный и очень узкий», Дюма-сына, наблюдавшего «дома, сделанные наполовину из дерева, наполовину из камня, наполовину из штукатурки» и тому подобное).

Может Вам следует издать отдельную «подборку» таких «милых несуразностей», если их у Вас «набралось» достаточно много ?

А. Во Франции существует обширный «Словарь глупостей», переписывать можно сотни страниц из него. Удивительно, насколько похожи глупости разных стран и веков друг на друга.

Но это – не моя специальность. Как сказала Виктория Токарева, «математика – это то, что можно объяснить», а глупость объяснить нельзя.

Впрочем, вот пример, когда мне это удалось.

В книге Татьяны Толстой «Кысь» герой получает библиотеку, в которой книги расставлены по непонятному принципу: не по росту и не по алфавиту, не по году издания и не по языкам. Например, на одной полке стояли математик Лобачевский, педагог Ушинский, криминалист Шейнин, детский писатель Носов и т.д.

Прочитав список до этого места, я уже понял, в чем дело. Но понять это – настоящая математическая задача. Я ещё не видел читателя, заметившего и решившего её (автор нигде ничего не объясняет, вдобавок, поиздевавшись над глупостью читателя).

Д - 25. Не чрезмерным ли нагрузкам Вы подвергаете свой организм – 60-километровые лыжные «пробеги», 90 –километровые (я слышал) велосипедные «прогулки» ? Ведь известно, что спортсмены не всегда остаются самыми здоровыми людьми.

А. Не знаю, где Вы берете свои цифры. На лыжах я не раз бегал и больше ста километров – главное здесь не длина пути, а то, есть ли лыжня. Когда я веду семинар на 60 километров (Малые Вяземы – Ямщины – Скоротово – Дунино – Аксиньино – Чесноково – Вельяминово – Николо-Урюпино – Опалиха), лыжню прокладываем по очереди – так что это вовсе и не перегрузка.

Для велосипеда «90» - это, вероятно, всего 84 по счетчику под Парижем, с женой. Один же я ездил, бывало, за сутки из Москвы в Пущино и обратно, (по просёлкам, избегая шоссе). Это вовсе не 90 км (но думаю, всё же, что меньше 300).

Здоровье моё французские врачи, вытаскившие меня из могилы после аварии 10 лет назад, ежегодно проверяют, и диагноз 2008 года был «impressable». Я понимаю это французское слово как «безупречный», но словарь Ларусс объясняет его для самих французов иначе: «incapable de pecher» (то есть «неспособный грешить»).

Правилен ли диагноз врачей, не мне судить. Но в том же словаре я прочёл, например, что «Опята – очень распространённый, но не съедобный гриб», и что «Анри Пуанкаре – автор теории фуксовых функций» (ничего другого о нём не сказано).

Что спортсмены не всегда остаются самыми здоровыми людьми, вероятно, верно. «Китайскую нобелевскую премию» вручал мне в Гонгконге 9 сентября 2008 года китайский Нобиле (по имени Shaw), которому исполнился 101 года и который стойко выдержал многочасовую процедуру с китайскими церемониями (удивительно напоминающими кремлёвские), торжественными и научными речами и обедами – всё при самом активном участии его и его жены (*примеч. В.Д.: здесь имеется ввиду китайский теле-магнат и филантроп Run Run Shaw (р. 1907)*).

Он рассказал мне, что женился «недавно» (ему было тогда 82 года, а жену он взял, для симметрии, возраста 28 лет).

Но Shaw (державшийся не хуже Д.А. Медведева, заменявшего его на аналогичной церемонии в Кремле 12 июня 2008 года) – вовсе не спортсмен: он – главный в Гонгконге телевизионный магнат, так разбогатевший от этого, что доверил международной

Комиссии выбор для награждения его деньгами – и английских авторов овечки Долли, и немецкого открывателя черных дыр, и японского исследователя стволовых клеток, и российских математиков.

Рассматривая списки награждённых за несколько лет, мы с Фаддеевым заключили, что уровень достижений, отмечавшихся премией Shaw, в общем, выше нобелевского.

Математиков в этом году отбирала комиссия во главе с сэром Майклом Атьей, бывшим ещё недавно Президентом Лондонского Королевского Общества (Академии Наук Великобритании), мастером Тринити Колледжа в Кэмбридже и директором построенного там Института Ньютона. Свой отзыв на наши с Фаддеевым работы он заранее прислал нам (для исправления своих ошибок).

Он, например, утверждал в своём первоначальном отзыве, будто Фаддеев – математик «целиком квантовый», а Арнольд – «целиком классический» (хоть и создавший «квантовую теорию катастроф» и «характеристический класс, входящий в условия квантования»).

Сэр Майкл приехал на награждение в Гонгконг – и его здоровью тоже можно только позавидовать (как и здоровью Shaw). Перед этой поездкой он сказал мне, что, в отличие от Кэмбриджа, в Гонгконге я не найду ядовитых грибов (рыжиков), которыми десятью годами раньше «пыталась его отравить» моя жена (научившая для этого его жену Лили их готовить).

Д - 26. Мои вопросы подошли к концу. Последний мой традиционный вопрос таков: довольны ли Вы, как сложилась у Вас судьба и ни о чём ли Вы не жалеете ?

А. Не то, чтобы я был очень доволен собой – но вот на судьбу, посланную мне свыше, жаловаться не могу. В ответ на этот вопрос продолжу начатое выше рассуждение Тютчева:

Живи, умей всё пережить:  
Печаль, и радость, и тревогу.  
Чего желать? О чём тужить?  
День пережит – и слава Богу.

Добавлю, пожалуй, ещё его загадочно прозорливое описание последних лет жизни Понтрягина, пригодное нам (для самокритики):

Когда дряхлеющие силы  
Нам начинают изменять,  
И мы должны, как старожилы,  
Пришельцам новым место дать,  
Спаси тогда нас, добрый гений,  
От малодушных укоризн,  
От клеветы, от озлоблений  
На изменяющую жизнь;  
От чувства запоздалой злости  
На обновляющийся мир,  
Где новые садятся гости  
За уготованный им пир;  
От желчи горького сознанья,  
Что нас поток уж не несёт  
И что другие есть призванья,  
Другие вызваны вперёд;

Ото всего, что тем упорней,  
Чем глубже крылось с давних пор,  
И старческой любви позорней  
Сварливый старческий задор.

Д. Большое спасибо Вам, Владимир Игоревич, что Вы согласились на это интервью. В заключение позвольте мне от всей души пожелать Вам крепкого здоровья и исполнение всех Ваших дальнейших замыслов.

Ноябрь 2008 г.

## С.П.НОВИКОВ



Я передал вопросы предполагаемого интервью с заведующим кафедрой высшей геометрии и топологии Мехмата МГУ, академиком РАН Сергеем Петровичем Новиковым, ему лично, при встрече с ним, в начале апреля 2009 года, в конференц-зале Фундаментальной библиотеки Московского университета на Международной конференции, посвящённой 70—летию ректора нашего университета Виктора Антоновича Садовниченко. Сергей Петрович любезно сказал, что он ознакомится с этими вопросами, и предложил мне перезвонить ему по телефону через несколько дней, чтобы узнать, в какой форме он согласен на такое интервью. А когда я позвонил ему, то он сообщил мне, что можно провести нашу беседу «под диктофон» в МГУ на его кафедре. Там и состоялось наше интервью, длившееся около часа, после которого неутомимый Сергей Петрович ещё отправился проводить свой научно-исследовательский семинар.

Далее приводится текст расшифровки диктофонной записи этого интервью.

### ИНТЕРВЬЮ С С.П.НОВИКОВЫМ

Д.: Ну что ж, начнём нашу беседу?

Н.: Да ради Бога, давайте.

Д.: Я признателен Вам, Сергей Петрович, за Ваше согласие ответить на мои вопросы!

В первом своём вопросе я обычно прошу собеседника рассказать немного о себе и о своих родителях. Но про Вашу замечательную семью математическая общественность хорошо осведомлена. Ваш отец – выдающийся математик, академик Пётр Сергеевич Новиков, мать – известный математик, профессор Людмила Всеволодовна Келдыш. В связи с этим мне вспоминается, что как-то, в 1970-е годы, в беседе с Лазарем Ароновичем Люстерником о мехмате – а я был ответственным секретарем его сборника и мы с ним часто общались – в ответ на моё восхищение Вашим бесстрашным поведением Лазарь

Аронович заметил: «Что вы хотите? Имея таких родителей он просто обречён быть порядочным!» Тем не менее, у меня возник такой вопрос: как Ваши родители, выпускники нашего тогда еще физико-математического факультета, не стали его штатными сотрудниками? Они сами к этому не стремились, или были какие-нибудь препятствия?

Н.: Ну, видите ли, давайте уточним историю вопроса! Ведь этот факультет назывался физико-математическим только в 20-х годах, а потом он разделился. Физики ушли поскольку математики не смогли найти общего языка с развивавшейся квантовой релятивистской физикой. Может быть это покажется позором, но Павел Сергеевич Александров рассказывал мне, как, скажем, Чаплыгин запретил Павлу Самуиловичу Урысону даже читать лекции по общей теории относительности ...

Д.: Сергей Алексеевич Чаплыгин, по-моему, просто не признавал теории относительности.

Н.: Да-да! Короче говоря, математики вместе с классиками-механиками, порвали с современной физикой!

Мой отец занимался преподаванием в ВУЗе в конце 1920-х - начале 1930-х годов (*примеч. В.Д.: по справочнику - в Московском химико-технологическом институте имени Д.И.Менделеева*). Но это были плохие годы. Большевики полностью ликвидировали нормальное поступление в высшие учебные заведения, заменив всё на «партийщиков». А от преподавателей требовали, чтобы они работали столько, сколько рабочие – восемь часов в день или более. Вот отец и оставил надолго своё преподавание, чтобы была возможность заняться реальной наукой (*примеч. В.Д.: позднее я уточнил, что в МГУ Пётр Сергеевич Новиков приступил к педагогической деятельности лишь в 1959 году в качестве профессора-совместителя кафедры математической логики механико-математического факультета и вёл её до своей смерти в 1975 году*).

Но постепенно всё, как-то, нормализовалось: Сталин понял, что это всё ерунда. У преподавателей началась более или менее нормальная жизнь. И с конца войны до конца жизни отца основным местом его преподавательской деятельности стал Московский городской педагогический институт имени Ленина. Он очень «прирос» к нему ....

Д.: Это он там создал кафедру математического анализа ?

Н.: Ну, кафедра-то там была.

Вообще предполагалось, что это будет второй университет в Москве, который ещё до революции начали строить. Не надо думать, что все институты создали лишь большевики ... В этом педагогическом институте был первоклассный состав заведующих кафедрами. И в него подобрался ряд известных учёных. К сожалению, студенты там были слабоватые – мальчиков из него брали в армию, они не имели освобождения от неё.

Пётр Сергеевич потому и прирос к этому пединституту, что там был очень сильный состав математиков-профессоров. Вот он там и функционировал. Там он стал вести ряд семинаров, куда приходили не только его институтские ученики, но и с других мест. С мехмата тоже ...

Ну да, может быть, действительно, работая сразу в МГУ, он смог бы создать и лучше школу ... Хотя из его учеников выросло несколько достаточно крупных учёных, как, например, покойный Алексей Андреевич Ляпунов или ныне живущий Сергей Иванович Адян - оба члены Академии ... Но могло бы быть, наверное, и больше, если бы он всё время работал на Мехмате МГУ ...

А что касается матери, то у неё было пятеро детей. Поэтому она никогда не преподавала. Пятеро детей: ни у Бари, ни у Ладыженской, ни у Олейник детей не было. Ну, по одному, самое большое... А если у вас пятеро детей – на преподавание времени у

вас не останется! Но она, всё же, смогла найти время, чтобы заниматься математикой. У неё было несколько хороших учеников, даже семинар какой-то был, но преподаванием она не занималась. Такие у неё были обстоятельства.

Вообще я думаю, что внешних препятствий для преподавания у моих родителей никаких не было, а просто были некоторые жизненные обстоятельства. Так жизнь у них сложилась.

Д.: Понятно. Я, кстати, вспомнил вот что. У меня на первом курсе лекции по аналитической геометрии читал Павел Сергеевич Александров. И как-то он сказал, что он знает только двух выдающихся женщин-математиков двадцатого века - Эмми Нётер и Людмилу Всеволодовну Келдыш.

Н.: Причём у Эмми Нётер не было детей! Но она, действительно, была выдающимся математиком.

Д.: Так, теперь о Вас.

Как я понимаю, Вы закончили школу в 1955-м году и сразу же поступили на Мехмат МГУ.

Н.: Закончил школу без медали! Сдавал все шесть вступительных экзаменов.

Д.: А медали тогда уже были?

Н.: Были медали, да, всё было. Но у меня медали не было.

Д.: Я с удивлением узнал, что, вот, до войны не было медалей. Что их ввели позже.

Н.: Я не знаю, когда это было сделано.

Процесс нормализации образования Сталин начал в 1935-м году. Решил выбросить все эксперименты, а то неграмотные люди растут. Слишком много, как он говорил, мостов рушится, и прочее - так полстраны можно арестовать как диверсантов. И решил нормализовать образование. И высшее образование вскоре нормализовал.

А вот до школы очередь дошла лишь после войны. Например, в нашей школе, которую я кончал, в порядке эксперимента была введена латынь. А потом, со смертью Сталина, этот эксперимент прекратился.

Д.: И сколько лет латынь Вы учили?

Н.: Ну, я её изучал три года. Три урока в неделю – восьмой, девятый и десятый классы.

Д.: Это замечательно!

Н.: Да, латынь изучал. Но потом это было ликвидировано. И в аттестат зрелости нам её не включили, только отдельную справку дали. Это же был всего лишь Сталинский эксперимент, начатый после войны - восстановить классическую гимназию. Очень хорошо это было.

Д.: Но в классической гимназии изучался ещё и греческий язык.

Н.: В нашей школе поговаривали, что Сталин обсуждал вопрос о возможности введения греческого. Но эксперимент проводился всего лишь в девяти школах Москвы.

И когда Сталин умер, то эксперимент был закончен. До греческого дело не дошло. Латынь вот я лично изучал. Свидетельствую: в нашей 330-й средней школе города Москвы преподавалась латынь.

Д.: Понятно... А помните ли Вы кто у Вас принимал вступительные экзамены на Мехмат МГУ?

Н.: Конечно помню: Евгений Михайлович Ландис. Экзамен не был для меня трудным.

Хотя, надо сказать, что последние два-три года школы я учёбу немного манкировал. Я в олимпиадах участвовал с пятого класса, в седьмом даже вторую премию получил. А потом стал манкировать. Во второй тур я, конечно, проходил, но ничего такого существенного не получал, в наградах. Ну вот так, примерно, я и готовился для поступления в МГУ.

Кстати, по письменной математике мне поставили «три», а по устной – «пять». Ландис полистал мою письменную работу и сказал, что её, в принципе, можно «натянуть и на четвёрку» - задачи в надлежащем количестве там были решены, но с некоторой «мелкой халтурой». Но нужды не было. Двадцать семь баллов из тридцати был «железный» проходной балл, двадцать шесть – полупроходной. Потерял три очка, из них два – на математике. Шесть экзаменов сдавал ...

Д.: Шесть!? А что и химию, наверное?

Н.: Шесть: кроме письменной и устной математики ещё физику, химию, иностранный язык и сочинение. Мой брат, старший, поступал на мехмат за два года до этого – так он сдавал восемь экзаменов, в 1953-м году. А я в 1955-м – шесть.

Д.: Нелегко было поступить в те годы!

Н.: Ну ничего...

А что касается этих так называемых медалей, я вам так скажу: у нас, скажем, среднего уровня аттестат, ну, скажем, без «троек», стоил больше, чем провинциальная медаль. Проблема была та же, что с сегодняшним ЕГЭ. В лучших московских школах неплохой аттестат, без медали всякой, стоил гораздо больше, чем провинциальная медаль.

Д.: Ясно.

Н.: А школьных медалистов ВУЗы обязаны были принимать без экзаменов.

Д.: Сейчас, например, на Северном Кавказе ожидается, что чуть ли не 100 процентов выпускников школ там сдадут ЕГЭ с самыми лучшими результатами.

Н.: Да. Ну, надеюсь, что просто по результатам ЕГЭ, по крайней мере на Мехмат МГУ, принимать не будут.

Вообще то никаких проблем в том нет, если ошибочно принятых можно потом выгонять. Садовничий, как-то, мне говорил, что проблема состоит только в одном – всем принятым в МГУ мы обязаны предоставить общежитие. А так можно было бы и принимать... Вот в наше время всем было известно, что за первые четыре сессии многих из нас с мехмата просто выгонят.

Д.: И в моё время это было известно. Но ведь тогда был ещё вечерний мехмат, и потому было кем замещать выгнанных ...

Н.: Вечерний мехмат – это отдельный разговор. Я лишь хочу добавить, что почти все вылетевшие с нашего курса были медалистами.

Д.: Хорошо. А лекторов своих Вы помните?

Н.: Отлично помню! По анализу был сначала Хинчин, год. Потом он уехал в психиатрическую больницу, и после него лектором стал Стечкин.

Д.: Сергей Борисович?

Н.: Да. Кстати, Стечкин читал лучше!

Д.: Его лекции были лучше?.

Н.: Без малейшего сомнения могу вам сказать: Стечкин, как лектор, был лучше Хинчина.

Д.: Хотя и Александра Яковлевича Хинчина очень хвалят как лектора.

Н.: А вот у нас на курсе Хинчина не хвалили. Ему даже записку послали: «Что вы, нас за идиотов принимаете?».

По уровню чтения лекций он нас путал с «партийщиками» начала тридцатых годов. Хинчин же тогда уже с ума сошёл, и похоже, у него на этом развитие остановилось. Кстати, все его замечательные работы были сделаны до этого, и в наше время он уже был серьёзно болен ... Вот и путал он нас с «партийщиками» тридцатых годов. И потому он так читал лекции, что ему послали эту самую записку: «Что вы, нас за идиотов принимаете?». Для нас, выпускников московских школ, можно было бы читать и побыстрее ... А кто послал записку – осталось неизвестным.

Так что Хинчин для нас был лектором неинтересным, хотя может быть для какой-нибудь слабой аудитории он был бы хорош. Стечкин же был для нас гораздо лучшим.

Алгебру читал нам Михаил Михайлович Постников. Замечательным лектором был.

Аналитическую геометрию нам читал Борис Николаевич Делоне. Шестьдесят пять лет ему было, а он прямо через стол перепрыгивал! В аудитории 01-02 (сменяются). Шестьдесят пять лет, а он так легко перепрыгивал!

Д.: Говорят, он разнообразил свой курс анекдотами?

Н.: Ещё бы! Как же, конечно разнообразил. Но ... предмет у него был не особенно интересный – аналитическая геометрия. И ничего, кроме его прыжков, я не запомнил. Аналитическая геометрия – предмет слабый, он всего полгода продолжался. Или, кажется, год.

Д.: Правильно ли я Вас понимаю, что Михаил Михайлович Постников уже со второго курса стал Вашим научным руководителем?

Н.: Да, да. Колмогоров тогда был деканом, и он устроил так, что курсовые пишутся со второго, а не с третьего курса. Это делалось для того, чтобы мы ещё до третьего курса

могли бы что-то посмотреть, а потом выбрать кафедру уже хотя бы с минимальным опытом. Очень правильно!

Д.: Да, теперь мне понятно, почему Вы выбрали Михаила Михайловича Постникова в качестве своего научного руководителя – он же у Вас читал обязательные лекции.

Н.: Да, он у нас был лектором.

Я пошёл к Постникову на семинар и сказал, что мне хотелось бы алгебраической топологией заняться. Он мне отказал. Ну, не отказал, а сказал, что эту тему не надо брать. Но я настаивал. Он же говорил, что у этой темы нет перспектив, что она уже почти вся окончена .... Да, действительно, Михаил Михайлович так говорил ...

Д.: А как это он Вас не заразил «историей»?

Н.: А почему он должен был меня заразить?

Д.: Ну как же, он был энтузиастом новой хронологии!

Н.: Вы знаете, когда мы были ещё студентами, мы поняли, что хотя Постников помог нам выучить топологию – знающий был человек – но все его лучшие работы были выполнены до двадцати пяти лет. У него уже была какая-то водянка мозга или что-то в этом роде. И к тому времени он уже был творчески бесплодным ... Он даже не мог поставить мне задачу - самому пришлось выбирать её как-то... Хотя в смысле приобретения знаний он, всё-таки, очень мне помог... Так что у меня было к нему отношение ... не очень, так сказать.

Д.: А про хронологию тогда речь не шла?

Н.: Он прочёл впервые лекцию по «псевдоистории» в 1967-м году. На конференции в Новосибирске, на которой умер Анатолий Иванович Мальцев. Вот когда он прочёл свою первую лекцию. А в мои студенческие годы Постников этим не занимался.

Но если вы хотите знать, то я вам могу сказать, что я ещё в 12-13 лет с этой теорией познакомился - ею увлекался Алексей Андреевич Ляпунов, ученик моего отца. Алексей Андреевич нас «морозовщине» и обучал. Детский кружок он организовал, участниками которого были дети самого Алексея Андреевича, я, Арнольд Дима, другие дети... Некоторые математики почему-то этой «морозовщиной» также увлекались, а мои родители безумно злились. А когда Либби открыл радиоуглеродный метод определения возраста (*примеч. В.Д.: Нобелевский лауреат, американский физхимик Уиллард Фрэнк Либби создал методы определения возраста с помощью радиоактивных изотопов углерода - в 1947 году, трития - в 1953 году*), то Ляпунов сразу «закрыл» это дело ... Позднее, однако, его возродили Постников и другие. Появилась какая-то критика радиоуглеродного метода, критика, впрочем, несущественная с точки зрения того, чего Постников и его последователи хотели. И они вернулись к «морозовщине». Но у меня, кроме смеха, подобная чушь никакого впечатления уже не вызывала.

Д.: Ясно.

Скажите пожалуйста, в опубликованной Издательством «МЦНМО» в 2008 году книге «Сергей Петрович Новиков: интервью, статьи, выступления», подготовленной к семидесятилетию со дня Вашего рождения Виктором Матвеевичем Бухштабером, указано, что в студенческие годы большое влияние на Вас оказал ...

Н.: Альберт Соломонович Шварц?

Д.: Да. Но вот я его не знал. В то время, когда я учился, либо на Мехмате МГУ его уже не было, либо я его там просто не встречал. Но я не поленился поинтересоваться его биографией. Вкратце она такова: родился Альберт Соломонович в 1934-м году, в 1955-м году он окончил Ивановский пединститут, и в том же году поступил в аспирантуру Мехмата МГУ ...

Н.: У Павла Сергеевича стал аспирантом.

Д.: Да, понятно, видимо, в то время Вы с ним и познакомились ... Потом он уехал по распределению преподавать в Воронежский университет, где защитил докторскую диссертацию. В 1964-м году, став профессором, он переехал в Москву для работы в МИФИ. А в 1990-е годы переехал в США и стал профессором Калифорнийского университета. Так вот, сейчас какое-нибудь влияние, в научном смысле, он на Вас оказывает ?

Н.: У нас со Шварцем даже лет восемь назад совместная работа была.

Вообще он просто мой старый друг, я с ним связь поддерживаю... Собственно говоря, именно по инициативе Шварца на мехмате начались семинары по топологии. Не Постникова и не тем более Болтянского - у Болтянского уровень понимания топологии был ниже, чем у Постникова и Шварца ...

Д.: Получается, он молодой гений. А ведь он почти Вашего возраста.

Н.: Шварц на четыре года меня старше, а это очень много значит. Он был уже аспирантом, когда начал вести свои топологические семинары.

У нас на первом курсе был семинар Успенского. Но это по теории множеств и математической логике. А вот на втором курсе появился семинар Постникова, Болтянского и Шварца по топологии. О нём вывешено было объявление – Шварц, видимо, вывесил, он же был ответственным за объявления.

Кстати, семинар этот был объявлен на кафедре алгебры, потому что Михаил Михайлович Постников был на ней уже профессором. Болтянский был тогда ещё кандидатом, а Шварц – аспирантом. В объявлении писалось, какая это замечательная наука – алгебраическая топология - в отличие от топологии теоретико-множественной. Конечно, это объявление для классической топологии было оскорбительным! И кто-то Павлу Сергеевичу, так сказать, «стукнул» про это. Павел Сергеевич вызвал всех нас – и студентов, и профессоров – и сказал, правильно сказал: «Я считаю, что за это омерзительное объявление, которое висело, несёт ответственность старший по званию, то есть вы, Михаил Михайлович!» И тут Постников сделал вещь, которую я ему никогда простить не мог. Просто по глупости или от трусости какой-то, бессмысленной совершенно – он был личностью, хотя и способной в юности, но безответственной всегда. Он сказал: «Мы с Владимиром Григорьевичем здесь ни при чём, это всё Альберт Соломонович».

Д.: То есть всё свалил на Альберта Соломоновича ...

Н.: Да, на Шварца ... Поэтому-то Шварц не был оставлен на мехмате. Павел Сергеевич ему этого объявления просто не простил, и Шварц уехал в Воронеж. Хотя Павел Сергеевич очень ценил Шварца и планировал оставить его на мехмате. Но вот Шварц сделал такую глупость ... Конечно, видимо, Постников сказал, как действительно было дело. Но Павел Сергеевич был прав, и я с ним согласен: если профессор подписал,

то ни кандидаты, ни аспиранты уже не в счёт. А Постников вот взял и заложил Шварца. Ну просто по чистой безответственности. В этом весь Михаил Михайлович Постников был – легкомысленный и безответственный человек!

Д.: Я помню его взрывной характер. Я как-то с ним встретился. И вдруг, ни с того, ни с сего он, так сказать, рассердился, и начал ругаться. Я даже не понял, почему.

Н.: ... Вы знаете, он был большой талант в юности, вундеркинд. Его Софья Александровна Яновская нашла где-то и привезла в Москву. Его и Дынкина оттуда привезла. Потом Постников перешёл от Яновской ко Льву Семёновичу Понтрягину. У Понтрягина то, похоже, лет в двадцать он и сделал свои выдающиеся работы. А вскоре после этого у него появилась, по-видимому, водянка мозга... какое-то такое заболевание. И он, хотя сам хорошо знал топологию и нам помог её освоить, творчески стал бессильным. Правда, когда я с ним познакомился, это не сразу стало для меня ясным.

Вся активность на семинаре шла от Шварца. Шварц – замечательный учёный! Он имел очень хорошие, сильные работы по топологии. И он первым из топологов стал изучать современную теоретическую физику. Но это – сидя в Воронеже. Это ко мне не имеет отношения ... У нас было с ним всегда идейное взаимопонимание.

Д.: Хорошо. Итак, в 1960-м году Вы поступили в аспирантуру в Стекловку. Запомнилось ли Вам, как Вы сдавали экзамены?

Н.: Нет, ничего не запомнилось. Чистая формальность. У меня уже были работы, достаточно известные в этот момент, и задаваемые вопросы мне просто не запомнились. И сам экзамен не представлял для меня интереса.

Д.: В той же книжке Виктора Матвеевича Бухштабера указано, что Вы активно участвовали в семинаре Марко Иосифовича Вишика, который вот уже 15 лет является сотрудником кафедры ОПУ, на которой работаю и я. Что по этому поводу Вы можете вспомнить!

Н.: Ходил к Марку Иосифовичу, да.

Видите ли, в Стекловке тогда никаких серьёзных семинаров по частным производным не было. Илья Нестерович Векуа уехал в Новосибирск, Иван Георгиевич Петровский лишь формально числился в Стекловке, а вскоре как-то даже и перестал числиться. Была там какая-то группа, но она интереса для меня не представляла ... Кстати сказать, Дезин – был там такой симпатичный специалист - тоже к Вишику на мехмат ходил.

А вообще активность Стекловского института в те времена, точнее всего того круга, к которому я принадлежал, была совместной с университетом. Никакого противопоставления не было. Это Виноградов пытался выдумать какое-то противопоставление Стекловки и мехмата.

Д.: Вот опять из той же книжки: там написано, что специалисты по уравнениям в частных производных начали взаимодействовать с Вами лишь после того, как появившийся в то время в Москве Вальтер, «странный человек родом из Белоруссии, открыл в начале 1960-х годов индекс операторов, и это было еще до статьи Атья и Зингера ...» Кто такой Вальтер? Не идёт ли здесь речь о работающем ныне в Ахенском университете, в Германии, Иоганне Вальтере (возможно, родившемся в Западной Белоруссии), чьё имя ассоциируется с известной в математической физике «теоремой Кальфа-Вальтера-Шминке-Саймона» (*примеч. В.Д.: здесь речь идёт о четырёх прикладных математиках: трёх из Германии /Hubert Kalf (München),*

*Johann Walter (Aachen), Upke-Walther Schmincke (Aachen)/ и четвертого из США /Barry Simon (Pasadena)/).*

Н.: Нет, не о нём идёт речь.

Дело в том, что в том месте в эту книжку вкралась глупая ошибка. На самом деле имеется ввиду Айзик Исакович Вольперт. Он сейчас живёт в Израиле. А приехал он из Минска (*примеч. В.Д.: как потом мне сообщила Никита Дмитриевна Введенская, Сергей Петрович здесь ошибся – Айзик Исакович Вольперт приехал не из Минска, а из Львова*).

Вольперт решил проблему индекса для дифференциальных уравнений на двумерных многообразиях. Раньше примеры эти были только у Фрица Нётера и Николая Ивановича Мусхелишвили, и связаны они были с сингулярными операторами ...

Над этим думали ещё Векуа и Вишик - кстати, Вишик был аспирантом Векуа. Вот Вишик, как ученик Векуа, и заинтересовался топологическими явлениями. А Израиль Моисеевич Гельфанд всю поддержку этот интерес Вишика. Так что можно сказать, что они двое - Израиль Моисеевич Гельфанд и Марко Иосифович Вишик – проявили основную активность в популяризации топологических идей в теории дифференциальных уравнений.

А изначально привёз эти идеи в Москву, всё-таки, Айзик Исакович Вольперт ...

Д.: Тогда вопрос ясен.

Н.: Это была докторская диссертация Вольперта: теорема индекса для дифференциальных уравнений на поверхностях. На двумерных многообразиях он первым решил проблему индекса. Но почему-то западные авторы его не цитируют!

Д.: А он жив?

Н.: Айзик Исакович жив. Он давно на пенсии и живёт в Израиле. Собственно, уехал в Израиль уже на пенсию. А до отъезда туда работал под Москвой. Я его хорошо знал. Да его многие знали (*примеч. В.Д.: позднее Александр Сергеевич Демидов сообщил мне, что Сергей Петрович здесь, также, ошибся – Айзик Исакович Вольперт скончался в 2006 году*).

Д.: Теперь у меня такой вопрос. У Вас был прекрасный взлёт: в 1964-м году Вы защитили кандидатскую диссертацию, в 1965-м – докторскую, в 1966-м стали членом-корреспондентом Академии наук, в 1967-м году стали Лауреатом Ленинской премии, наконец, в 1970-м году Вам присудили Филдсовскую золотую медаль. И в научном плане все Ваши успехи относились к топологии. А потом резкий поворот к теоретической физике. Что подвигло? Не повлияли ли на такой Ваш поворот Лев Семёнович Понтрягин или Андрей Николаевич Тихонов?

Н.: Ни Лев Семёнович Понтрягин, ни Андрей Николаевич Тихонов к кругу физиков-теоретиков никак не относились!

Д.: Но к прикладникам их же можно было отнести?

Н.: Лев Семёнович Понтрягин сам никогда не решал прикладных задач, хотя и общался с прикладниками. Андрей Николаевич Тихонов много занимался лишь численными методами для прикладных задач. Но оба они никогда не были частью сообщества физиков, хотя с физиками, действительно, сотрудничали.

Понтрягин взаимодействовал с Андроновым, но это лишь потому, что Андронов к математике имел тенденцию. Общался Понтрягин и с инженерами – инженеры к нему

приходили, рассказывали свои работы по вариационному исчислению, из которых он потом полезный «принцип максимума» нашёл и указал им ...

Другое дело - Израиль Моисеевич Гельфанд. Он, действительно, провёл лет десять среди современных физиков-теоретиков ...

Вообще из мира математиков, в старшем поколении, только Николай Николаевич Боголюбов и Израиль Моисеевич Гельфанд понимали современную теоретическую физику ...

Д.: А Израиль Моисеевич Гельфанд когда «вошёл» в физику?

Н.: Израиль Моисеевич с 1940-го по 1960-й год интенсивно взаимодействовал с миром физиков. Целый ряд его самых лучших работ происходит в постановке из мира физиков. Его, и его учеников, как Феликс Александрович Березин.

Гельфанд выучил современную квантовую физику. Другие – нет! Даже люди, которые оказали большое влияние на развитие физики, как Андрей Николаевич Колмогоров, современную теоретическую физику не изучали. И ученики Колмогорова – кроме Гельфанда и Синая – изучали только классическую механику.

А вот Феликс Березин – ученик Гельфанда – квантовую физику выучил. Он просто, с Гельфандом вместе, в семинаре Ландау вырос ...

Д.: Значит, Израиль Моисеевич Гельфанд взаимодействовал со Львом Давидовичем Ландау?

Н.: А как же, он на семинар Ландау ходил двадцать лет! Во время выполнения прикладных работ Гельфанд был единственным в Институте прикладной математики, кто мог разговаривать с современными физиками.

Д.: На равных, так сказать...

Н.: Ну разговаривать вообще.

Что значит на равных – как понимать? Вот даже люди выдающиеся – Константин Иванович Бабенко и прочие – только механику знали. И Колмогоров изучал только механику. Гельфанд – единственный из старших математиков, изучивший современную квантовую физику.

А Боголюбов – это отдельный разговор. Он из Киева происходил ...

Но я хочу вам сказать следующее. У всего этого поколения - и у Понтрягина, и у Тихонова, и у Гельфанда, и у Колмогорова, за редким исключением, была глубокая убежденность, что крупный математик должен часть своей жизнедеятельности «отдать внешнему миру» – естественным наукам или приложениям. Вот было такое убеждение. Оно было, конечно же, и у самих этих выдающихся учёных – Колмогорова, Гельфанда, Понтрягина, Тихонова.

Д.: Ваш отец тоже разделял это мнение?

Н.: Нет, Пётр Сергеевич не разделял этого мнения.

У него, впрочем, было очень трудное начало жизни, очень большевики мешали. Дал бы Бог сил, так сказать, «пробиться в математику» – он полагал ... Но вообще приложения его не влекли. Хотя под давлением обстоятельств ему пришлось сделать пару хороших, известных работ, связанных с кругом приложений. Но ему это не нравилось, определено и точно.

Лично же я придерживаюсь взглядов тех математиков, которые отдают долг приложениям. Я не разделяю точки зрения о том, что можно без них математику

обойтись. Уточню свою мысль: с моей точки зрения надо, всё-таки, стремиться к тому, чтобы как-то выяснить, какие связи у развивавшейся нами математики имеются с естественными науками или приложениями? Я не могу мыслить как абстрактный специалист по теории чисел, который всю жизнь решает только просто так, без всякой мотивировки поставленные, задачи.

Я ходил по разным математическим семинарам. И к Шафаревичу, и к Арнольду, и к Вишику. На семинар по динамическим системам ходил – там были мои друзья Аносов и Синай. Но всюду я был разочарован. Даже на семинаре по частным производным я не нашёл никакой связи с приложениями! Я лишь убедился, что на всех этих семинарах только говорят о том, что, в отличие от топологов, они связаны с приложениями. Но реальных связей с кругом приложений я нигде там не обнаружил. И я решил изучить теоретическую физику напрямик. По этому поводу у меня возникло взаимопонимание лишь с Яковом Григорьевичем Синаем, и учить современную квантовую физику мы стали вместе.

Д.: А когда появился Ваш собственный спецсеминар на Мехмате МГУ?

Н.: Впервые я стал вести семинар, когда был ещё студентом пятого курса. Семинар был для второкурсников. С этого семинара у меня остался ученик, работающий на Мехмате МГУ теперь профессором – Голо его фамилия.

Д.: И Войслав Любомирович Голо был, наверное, Вашим первым аспирантом?

Н.: Ну я не помню, как он числился юридически, потому что я тогда ещё не был факультетским сотрудником. Возможно, скажем, он формально считался у Юрия Михайловича Смирнова, но фактически он был моим учеником. Диссертация кандидатская, все первые работы у Голо были по моей теме. Потом он нашёл свой путь в науке. Кстати, он тоже стал очень близок к физикам - он сам этого захотел. И такая позиция моего первого ученика дополнительно оказала на меня влияние, чтобы начать учить именно теоретическую физику.

Повторяю, мне нравился, скажем, семинар Арнольда по классической механике и гидродинамике несжимаемой жидкости, на который я ходил. И семинар Вишика мне нравился. Но я понял, что все они далеки от того, что называется современной релятивистской, или квантовой, физикой. Меня это не устраивало. Вот мы с Синаем, а также мой ученик Голо, и начали изучать современную физику XX века.

Д.: Теперь у меня вопрос, касающийся Ивана Матвеевича Виноградова, поскольку Вы много лет проработали в Стекловке. От разных математиков мне довелось услышать разные мнения о его качествах, но меня заинтересовал слух, что Иван Матвеевич как-то в сердцах на обвинение в гонениях на неугодных якобы сказал: «В моём кабинете стоит полный сундук доносов друг на друга сотрудников Стекловки, но я не давал им хода». Вы верите в это, или это легенда?

Н.: Сундук доносов, говорят, был - Мищенко и другие из окружения Виноградова, вроде бы, потом его уничтожили. Говорили они так: вы даже не представляете, какие там были имена, поэтому мы взяли и всё уничтожили. Кстати, из-за этого за ними тогда КГБ даже охотилось.

А что касается лично Виноградова, то, хотя у него и были блестящие работы в узкой области, очень сильные результаты, но, безусловно, он также обладал невероятной способностью распускать про себя загадочные слухи. Думаю, что многие слухи подобного рода Иван Матвеевич распускал про себя сам.

Д.: И в свою пользу?

Н.: Да, он был невероятным мастером в этих делах.

Например, известно, что Виноградов был антисемитом. Но он пустил в еврейскую среду слух, якобы он потому не любит евреев, что они революцию в России сделали - кстати, такая точка зрения была весьма модной среди русских интеллигентов. А потом я услышал, что как раз сам то Виноградов на доносах на петербургскую интеллигенцию и сделал свою карьеру в 1928-30 годы ...

Вообще Виноградов был невероятным мастером, как в наше время говорят, «имиджмейкерства» себя. Поэтому я не знаю, правду ли он говорил про этот сундук. Сундук был, а что он, так сказать, не давал ходу доносам ... Возможно и не давал ... Но слух в свою пользу он, без сомнения, распустил сам.

Д.: В Стекловке был такой учёный секретарь - Константин Константинович Марджанишвили. По-моему, он был многолетним ученым секретарём Стекловки. Он действительно был, как мне многие говорили, лишь «тенью падишаха», или, всё-таки, решал что-то и самостоятельно ?

Н.: Ну, это был очень ловкий человек. Он, кстати, своим поведением опозорил своего отца, знаменитого грузинского артиста ...

Д.: .. Да, я знаю, что его отец - Константин Александрович Марджанишвили - был выдающимся режиссёром и реформатором грузинского театра (*примеч. В.Д.: годы его жизни таковы: 1872-1933*) ...

Н.: ... Вот-вот... Кстати, в математике этот «Моржа» – а люди старшего поколения Стекловки, в частности, мой отец и Люстерник, только так называли Константина Константиновича Марджанишвили - был весьма безграмотным ...

Д.: А как же он стал академиком!?

Н.: Ну мало ли что! Вот сделали, Виноградов и кто-то ещё из начальников, его академиком ...

Но думать, что он ограничивался только выполнением указов Виноградова, было бы абсолютно неправильно! Хотя для Виноградова он очень много сделал. Это, без сомнения, так! ...

В Стекловке он возглавлял, организованный в конце 1940-х годов, отдел прикладных расчетов, официально ставшим учреждением системы КГБ.. Так вот, в 1964-м году Моржу и сделали членом-корреспондентом Академии наук по только что созданному отделению математики, отделившемуся от физиков ...

Это были самые позорные выборы в Академию по отделению математики. Там было придумано, что, якобы, у Моржи имеются какие-то достижения в закрытых работах ... А во время выборов в Академию, в прошлом, кажется, году или в позапрошлом, Борис Александрович Севастьянов, который потом заведовал этим отделом, вероятностник, грамотный человек, ученик Колмогорова, публично на отделении математики сказал, что никаких особых достижений в тех работах нет! Я то ещё раньше об этом слышал от Андрея Андреевича Маркова ... Но вот Севастьянов даже публично сказал о том же много лет спустя ... Да, этот тип был очень ловким. Повторяю, я не думаю, что его деятельность исчерпывалась услугами лишь одному Виноградову ...

Д.: Грустно всё это слышать ... Но вот ещё про Стекловку: я прочёл в Ваших, «вывешенных» в Internet'е, воспоминаниях «Математики и физики Академии 60-80-х годов», что Иван Матвеевич Виноградов воспрепятствовал Вашей поездке на Международный математический конгресс в Ницце.

Н.: Ну конечно!

Д.: Видимо, поводом здесь послужило то, что Вы были в числе «подписантов-математиков» известного письма в защиту специалиста по математической логике, правозащитника Александра Сергеевича Есенина-Вольпина. А сам Иван Матвеевич выезжал за границу? Знал ли он иностранные языки?

Н.: Виноградов выезжал в 1945-м году. Поездка была в Англию, его там, кажется, выбрали членом Королевского общества. Кто-то из русскоязычных англичан его там «проводил» – по-моему, бежавший за границу Петроградский математик Безикович (*примеч. В.Д.: эмигрировавший на Запад воспитанник Петроградского университета Абрам Самойлович Безикович обосновался в Кембриджском университете (Англия), где стал профессором математики*). Он дружил с Безиковичем, кажется, был с ним однокурсником ... У меня нет свидетельств о том, что Виноградов говорил на иностранных языках.

Д.: Ну, с Безиковичем-то он, наверное, по-русски говорил.

Н.: Но мне кажется, что он совсем не знал иностранных языков. Говорили, что ему переводы иностранных работ приносили разные люди ... А вообще Виноградов препятствовал зарубежным поездкам и международным связям советского математического сообщества.

Д.: То есть не только Вам, но и вообще? Поменьше ездите за рубеж!

Н.: Да, вообще!

Я думаю, Международный Московский математический конгресс 1966-го года, от которого он отстранился – целиком заслуга Лаврентьева и Петровского. Его Лаврентьев и Петровский организовали, стремясь вывести советскую математику на международный уровень.

У меня есть подозрение, почему Виноградов не хотел заграничных выездов. Потому что, мне кажется, внутри СССР насаждалась легенда, что только он есть самый замечательный гений в советской математике, выше всех, чуть ли не выше Колмогорова. Я, вы знаете, столкнулся с этим, когда съездил за границу – в 1967-м году меня, наконец-таки, пустили туда. И в американском музее науки, в Чикаго, я увидел всего две фамилии советских математиков: Виноградов и Гельфонд Александр Осипович. И когда я вернулся, то решил польстить Виноградову. Я ему говорю: «Вот, Иван Матвеевич, в этом музее из советских математиков отмечены всего две фамилии – Ваша и Гельфонда!» Задал вопрос по работе Гельфонда. Он мне грамотно ответил. Потом пояснил, что там, в Чикагском музее науки, было написано о нём не то, что мы привыкли считать - другая формулировка была там ... А вскоре после этого он как-то резко стал нападать на Гельфонда. Позднее лишил его посмертной Ленинской премии за знаменитую работу и прочее ...

Д.: Даже такое было! А как это можно юридически?

Н.: Ну что значит «юридически можно»? Просто не пропустил при обсуждении!

Д.: А, да-да, понятно.

Н.: Вместо него присудил какому-то другому, более слабому. Хотя речь шла о знаменитой работе Гельфонда по проблеме Гильберта ...

И ко мне он, по-моему, охладел. Потому что понял, что я узнал о его подлинной «ценности» в мире: конечно, выдающийся математик, но вот на уровне Гельфонда. А он хотел изображать из себя какую-то выдающуюся «сверхвершину». Небожитель, даже выше Колмогорова, понимаете? Но это, всё-таки, мой собственный домысел ...

Препятствие же мне поездкам за рубеж – это другой вопрос. Конечно же это было из-за того, что я был «подписантом» того письма. Но Виноградов это так сделал, что нас с ним навсегда и поссорило.

Виноградов заверил меня, что он мне дал прекрасную характеристику. Подписали её все, а меня никуда не пустили !

Потом я узнал, как было дело. Я «схватил за глотку» секретаря стекловского партбюро - Потапова Николая Андреевича – и он, растерявшись, признался во всём, за что его вскоре выгнали из Стекловки. Он рассказал мне, что да, мы подписали вам характеристику, но всё в неё вписали ... Короче говоря, партсекретарь Октябрьского райкома КПСС – им был тогда некто Давыдов – даже накричал на представителя Стекловки: «Что вы мне несёте это дерьмо!» Характеристика из Стекловки была такой: сначала всё плохое-плохое написано, а потом, в конце – мы рекомендуем. «Вы - сказал Давыдов - если хотите пускать человека, то несите мне хорошую характеристику, а если не хотите, то вообще никакой не несите. А так, что, вы меня за идиота считаете?» ... Вот тогда мы с Виноградовым навсегда и поссорились.

Д.: Занятная история ...

Но вернёмся к Мехмату МГУ, на котором Вы работаете (по совместительству) бессменно с 1964 года. Я слышал, что благодаря Вам удалось восстановить для математического потока отдельный курс дифференциальной геометрии, ставший, кажется, в начале 1960-х годов, по инициативе тогдашнего декана Мехмата МГУ Николая Владимировича Ефимова, частью курса математического анализа. Как Вам это удалось сделать? Ведь Николай Владимирович отменил отдельный курс дифференциальной геометрии для математиков?

Н.: Ефимов ничего не отменял. Ефимов деканом был слабым и во всём слушался Колмогорова. Это Колмогоров отменил.

Д.: И какие у него были, так сказать, мотивы ?

Н.: Колмогоров – гениальный математик, но имел странные, нелепые причуды! Он, например, не выносил комплексных чисел – и ликвидировал их в школе. Он же истреблял дифференциальную геометрию на мехмате, воспользовавшись тем, что Фиников, тогдашний заведующий факультетской кафедрой дифференциальной геометрии, был уже практически в маразме.

Так что ликвидировать отдельный курс дифференциальной геометрии предложил Колмогоров, а Ефимов его просто послушался. Николай Владимирович – хороший математик, но деканом был слабым. Восстановил же я этот курс с помощью Седова и Мясникова. Механики мне помогли! ...

Д.: Понятно. Теперь вопрос про экспериментальный поток. Вы же были инициатором его появления на Мехмате МГУ?

Н.: Был я. Но когда я это начинал, ректором был Петровский, который интенсивно поддерживал связи с естественными науками. Декан, Огибалов, тоже меня поддержал. И его люди – он дал свои указания – Ленский и другие мне помогали. Потом Петровского сменил Хохлов, и Хохлов также это поддерживал.

Но к концу 1970-х годов деканом у нас стал Кострикин. Деканом он был плохим: мы думали, что делаем деканом математика с сильным результатом, а на самом деле всё было не так ... А ректором стал Логунов, к которому я даже войти не мог! Понимаете, ну как войдешь к Логунову!? .. Нет, Логунов мне никаких гадостей не сделал, не могу сказать ... Но он же занимался опровержением общей теории относительности, а я, между прочим, специалистом в этой области был, несколько работ написал. В физическом сообществе, не в математическом. Ну и как мне после этого к нему зайти, как с ним разговаривать? ... По моему это – глупость назначать «опровергателей» на подобные посты ! ...

Д.: Так экспериментальный поток сам и заглох?

Н.: Да, потому что я не мог уже его стимулировать ... Я не хочу сказать, что Лупанов мне отказал в помощи: просто он тоже ничего для его развития не делал. Его всё это не интересовало, он, так сказать, не из этих областей был... Хотя всё это заглохло, фактически, при Логунове, ещё до Лупанова ...

Д.: Я слышал, что Анатолий Алексеевич Логунов даже деканов лишь раз в неделю принимал.

Н.: Да нет, он бы меня принял, не в этом дело! Но вот как-то перспективы стали очень плохими, исчезли перспективы. И я отстранился от дальнейшего развития этой программы.

Вообще я должен сказать, что среди математиков плохо пошла программа внедрения начал естественных наук! У меня были талантливые студенты, но они не интересовались современными естественными науками.

Д.: Увы ...

Теперь вот о чём. С 1982 года, со смертью Павла Сергеевича Александрова, Вы возглавляете на Мехмате МГУ кафедру высшей геометрии и топологии. Но к 1980-м годам Вы уже стали и признанным специалистом в области теоретической физики. Не было ли у вас желания создать на Мехмате МГУ новую кафедру с уклоном в физику ?

Н.: У вас неправильное представление об этих вещах. Надо глубоко различать математиков, изучивших основы современной теоретической физики, и настоящих физиков! Я знаю, что я – математик. Да, я изучал теоретическую физику, я её знаю, её большие пласты знаю. Но это – не то же самое, что стать физиком-теоретиком.

Д.: Но ведь можно было пригласить кого-то из физиков и создать такую кафедру.

Н.: Ну да, Петровский хотел, приглашал. Но Петровский умер... Хохлов - при нём это ещё тоже можно было сделать... А вот Логунов уже ничем не интересовался.

Ну не было такой возможности ... Но, повторяю, я – математик, и не надо это путать!

Д.: Хорошо.

Затронув «физическую» тему, я не могу избавиться от искушения задать Вам вопрос, касающийся теории относительности. Как Вы знаете, в своё время было много

желающих опровергнуть эту теорию. На этом пути «стремились преуспеть» ряд известных советских физиков, в частности, Яков Петрович Терлецкий – тогда профессор Физфака МГУ, позднее заведующий кафедрой теоретической физики РУДН ...

Н.: Разве Терлецкий опровергал?

Д.: А вот это я, помнится, где-то у Вас прочёл.

Н.: Нет-нет, вы что то путаете! Терлецкий – как пишет генерал Судоплатов – был офицером НКВД, официально был. Офицером НКВД в идеологическом отделе.

*(Примеч В.Д.: Упомянутый здесь Павел Анатольевич Судоплатов (1907-1996) являлся видным советским разведчиком, сотрудником ОГПУ (позже НКВД – НКГБ), организовавшим ряд политических убийств «ярких противников Советской власти». В 1953 году, будучи уже генерал-лейтенантом МВД СССР, он был арестован и осуждён на 15 лет. Это наказание он отбыл полностью. А в 1992 году его реабилитировали.)*

Да, он был врагом многих физиков. Сам он был, кстати, физиком грамотным – посредственным, но грамотным. Был он и учителем Логунова. Но никогда ни одной теории он не опровергал.

Это Логунов стал опровергать теорию относительности. Но Логунов стал это делать лет через тридцать после того, как был учеником Терлецкого ...

Д.: Ну с Терлецким теперь мне всё ясно. А сейчас есть люди, которые пытаются опровергнуть теорию относительности?

Н.: Полно!

В послевоенной физике было много людей, воспитанных только на линейной алгебре, на квантовой механике, но совершенно не чувствовавших идей геометрии, и не знавших её. Поэтому в этом поколении было громадное количество попыток опровергнуть общую теорию относительности Эйнштейна, основанную на идеях геометрии. Среди них были даже выдающиеся ученые, которые потом, изучив геометрию, от своих опровержений отказывались ...

Для меня же дело здесь совершенно ясное. Именно, если хорошо понимать принципы построения современной теоретической физики и геометрии, вообще, как строится математическая сторона теоретической физики, то теория относительности Эйнштейна – самый простейший вариант такой теории. Опровергая её, вы только занимаетесь ненужным усложнением. Зачем же лишнее усложнение? Настоящие учёные – как учили нас великие философы физики Мах и Авенариус, которых так ругали Ленин и другие большевики-марксисты – должны быть ленивыми!

*(Примеч. В.Д.: Эрнст Мах /Ernst Waldfried Josef Wenzel Mach/ (1838-1916) был австрийским физиком и философом. Родился он в городе Брюнн (ныне Брно), учился в гимназии города Кремзир, окончил Венский университет. Впоследствии стал профессором физики в университете Граца и в Пражском Карловом университете, а потом профессором философии в Венском университете.*

*Рихард Авенариус /Richard Heinrich Ludwig Avenarius/ (1843-1896) - швейцарский философ. Родился он в Париже, учился в школах Лейпцига, Цюриха и Берлина, окончил Лейпцигский университет, потом стал профессором философии в Цюрихском университете).*

Или, используя русскую поговорку, настоящий ученый должен вести себя как ленивый Иван: пока гром не грянет, он не перекрестится! Пока всё в порядке, ни от одной теории отречься нет надобности! Вот этот принцип ленивого Ивана и есть фундаментальный принцип теоретической физики!

Д.: Теперь вот такой вопрос. В своём Internet'овском очерке Вы упомянули «о былой травле» на нашем факультете покойного Евгения Михайловича Никишина. Я Женю неплохо знал, считал его талантливым математиком, но, как бы, «с бесшабашно противоречивыми взглядами». В чём же заключалась его травля? Он же был первым заместителем декана Мехмата МГУ и, насколько я помню, влиятельным членом факультетского парткома. И что, его, действительно, травили?

Н.: Травили! Он был замдеканом при Кострикине, и Кострикин как-то его, можно сказать, ... предал, что ли. Но не в Кострикине было дело, а в Тихонове. Андрей Николаевич твёрдо собирался превратить мехмат в педвуз! Лишить мехмат права научного исследования. И Женя Никишин стал бороться против Тихонова.

Но у него возникла некоторая реальная научная неприятность – какой-то кусочек его работы оказался сделанным в какой-то малоизвестной работе Банаха. И это так раздули! А всё дело было лишь в том, что он защищал мехмат! Защищал, так сказать, право мехмата не быть педвузом...

Я тоже это защищал, и не один раз. Кстати, Лупанов с Яблонским также в этом вопросе заняли позицию мехмата, после чего Тихонов их просто вышвырнул из ИПМ.

Это была борьба против потуг Тихонова перенести всю творческую математику на свой факультет!

Д.: Ну а кто такая Гришина младшая, о которой Вы упомянули в том же своём Internet'овском очерке? То есть, я понимаю, что это дочка бывшего 1-го секретаря МК КПСС Виктора Васильевича Гришина (*примеч. В.Д. Советский политический деятель Виктор Васильевич Гришин (1914-1992) в 1967-1985 годы был 1-ым секретарём МК КПСС, причём в 1971-1986 являлся ещё и членом Политбюро ЦК КПСС*). Но о какой кафедре на Мехмате МГУ для неё шла речь?

Н.: Речь шла о находившейся в МГУ кафедре английского языкознания. Так вот, в угоду её папы, сняли старую заведующую кафедры, Ахманову, которая была скандальной бабой, но выдающимся лингвистом (*примеч. В.Д.: имеется ввиду филолог-англист, специалист по языкознанию и общей лингвистике, профессор МГУ Ольга Сергеевна Ахманова (1908-1991)*). Воспользовались каким-то скандалом, возникшим на кафедре, и сделали заведующей кафедрой эту Гришину младшую. Язык она знала, и искренне думала, что лингвистика – это только знание языка. Вот её и сделали, при Логунове, заведующей этой кафедрой английского языка. Точнее, не английского языка, а англоязычной лингвистики. Она думала, что знания языка достаточно для того, чтобы стать лингвистом. Вот какая у неё была самоуверенность... Кстати, симпатичная внешне дама была, я её как то видел ....

Д.: Такой еще вопрос: некоторые футурологи полагают, что XXI-е столетие станет веком развития биологии, вопреки мнению Николая Владимировича Тимофеева-Ресовского, что таковым будет лишь XXIII-й век. Так вот, у Вас никогда не было желания заняться, скажем, геной инженерией, или чем-то ближе к биологии? Или Вы тоже полагаете, что нынешнее состояние математики ещё к этому «всерьёз не готово»?

Н.: Мы изучали биологию по трудам Лысенко и Лепешинской в школе.

(*Примеч. В.Д.: Трофим Денисович Лысенко (1898-1976) был агрономом, ставшим академиком АН СССР, президентом ВАСХНИЛ (1938-1956 и 1961-1962). Отрицая классическую генетику (как «идеалистическую» и «буржуазную»), он создал псевдонаучную концепцию наследственности, изменчивости и видообразования /названную им «мичуринским учением»/.*)

*Участница революционного движения Ольга Борисовна Лепешинская /урожд. Протопопова/ (1871-1963) была биологиней, ставшей академиком АМН СССР. Её концепция о неклеточной структуре живого вещества была отвергнута как не получившая научного подтверждения.)*

Хотя должен вам сказать - это не все знают - что Лысенко был снят ещё товарищем Сталиным, в последний год его жизни. Лысенко потом, через несколько лет, возродил на постах Хрущёв. А снял его Сталин. И Лепешинскую он тоже снял ... Тем не менее, нам уже успели преподать биологию «по Лысенко».

Позднее я многократно слушал разные биологические доклады, связанные с математикой. Тимофеев-Ресовский прав: пока эта математика жалкая и малоинтересная. Это не означает, что она не полезна для биологии. Но, наверное, настоящая математика там будет нужна лишь к веку двадцать третьему.

Я большую статью написал под названием «Кризис физико-математического сообщества в России и на Западе. Конец XX-го века». И по-русски, и по-английски. Давно уже написал, лет десять назад, к концу XX-го века. В ней обсуждается тезис, что в XXI-м веке наши области науки потеряют тот вес и значение, которые имели в веке XX-м. Некоторые даже считают, что профессия физика-теоретика просто умрёт. Хотя физика была профессией номер один в середине XX-го века. И математика тоже номер один ... Но, к сожалению, сейчас это уже не так – наукой номер один становится биология, вместе с инженерной биологией, вместе с компьютерной инженерией ... Но пока там нет математики. Точнее, нет математики, заслуживающей серьезного внимания.

Д.: Но ведь Израиль Моисеевич Гельфанд занялся же медициной!

Н.: Израиль Моисеевич говорил мне многократно, что его деятельность «около биологии и медицины» никак не связана с математикой.

Д.: Остались у меня ещё пару личных вопросов.

Прежде всего, кто по профессии Ваша супруга - она математик?

Н.: Она окончила Мехмат МГУ в том же году, что и я. Наш брак существует с 1962-го года. Зовут её Элеонора Викентьевна Новикова, девичья фамилия – Цой.

Д.: Я знаю также, что у Вас трое детей.

Дело в том, что в 1970-80 –ые годы я был в составе Правления Клуба Учёных МГУ, отвечая за «сектор отдыха». И в какой-то из этих годов (кажется, в 1980 году) Правлению пришлось принять даже специальное обращение (связанное с Вашей просьбой выделить Вам, Вашей жене и троим Вашим детям пять путёвок на летнюю базу отдыха «Сукко» под Анапой) к Ректору МГУ (тогда им был Анатолий Алексеевич Логунов) в ответ на требование Профкома МГУ (Председателем которого был физик Виктор Илларионович Южаков) ограничить количество выделяемых одному члену Клуба Учёных МГУ путёвок (помнится, не более трёх) на «клубные» базы отдыха. Так вот в этом обращении, во-первых, напоминалось, что Клуб Учёных МГУ (согласно уставу) подчиняется непосредственно Ректору МГУ (а не университетскому профкому), и, во-вторых, излагалась позиция Правления по распределению «клубных» путёвок: если уж выделялись путёвки члену Клуба Учёных МГУ «на семью» (тем более такому заслуженному, как Вы), то их должно быть ровно столько, сколько ему необходимо. В частности, мы тогда настаивали, что раз у Вас с женой трое детей и Вы просите выделить Вам пять путёвок, то их пять и должно быть Вам выделено. Не помню только, съездили ли Вы всей семьёй тогда в «Сукко», или поездка, всё-таки, не состоялась.

Так чем же предпочли заняться Ваши дети «по жизни» ?

Н.: Действительно, у меня трое детей. Одна дочка кончила Мехмат МГУ. Кстати, по геометрии - у неё руководителем был Болсинов, и она стала преподавателем, теперь доцентом.

Вот вы напомнили про Сукко. Мы туда съездили. Хорошее место было. К сожалению, год спустя Логунов отдал все эти места профсоюзам. И это Сукко исчезло. Я не знаю, какие были соображения у Логунова. Может, он был вынужден так поступить - не знаю. Но я был в один из последних годов, когда Сукко существовало. Очень хорошее место было ...

Д.: Да, я знаю. Ну и последний мой традиционный вопрос: довольны ли Вы, как у Вас сложилась судьба?

Н.: Я судьбой доволен, и ничего менять не стал бы. Но, конечно, мне бы ещё хотелось что-нибудь сделать...

Может, я и считаю, что в своей жизни я что-то сильно упустил, но, тем не менее, менять её было бы глупо.

Д.: Ну что ж, большое спасибо, Сергей Петрович, что Вы согласились на это интервью! Его распечатку я Вам принесу - Вы посмотрите, что нужно подправите. Но это будет не раньше начала сентября.

Н.: Учтите, что в сентябре-октябре я буду за границей – должен уехать туда, у меня там дела ... В Москве же я буду летом, до начала сентября, а потом лишь в ноябре.

Д.: Хорошо, учту. И ещё раз спасибо Вам, Сергей Петрович!

Н.: Пожалуйста, Василий Борисович!

Сентябрь 2009 года.

## Б.А.СЕВАСТЬЯНОВ



Интервью с членом-корреспондентом РАН Борисом Александровичем Севастьяновым (29.09.1923-30.08.2013), много лет преподававшим на Мехмате МГУ на кафедре теории вероятностей, получилось «полуписьменным».

Я передал Борису Александровичу свои вопросы в конце февраля 2009 года и стал ждать, как он предпочтёт на них отвечать – письменно или на диктофон устно. Примерно через месяц он мне позвонил по телефону с предложением «полуписьменного» ответа на них: на первую часть вопросов он передаст мне уже подготовленный свой письменный ответ, изложенный в виде единого текста, а на вторую часть вопросов он согласен мне отвечать устно «на диктофон» при личной встрече. Я, естественно, согласился на это предложение. При последующей встрече с ним на нашем факультете я получил от него письменный ответ на первую часть вопросов и любезное приглашение приехать к нему домой для устного интервью по второй части вопросов. В апреле у него на квартире и состоялась наша неторопливая беседа, длившаяся в тёплой обстановке где-то чуть более часа.

Ниже приводятся сначала первая часть вопросов с единым письменным ответом на них, а затем текст расшифровки диктофонной записи ответов на вторую часть моих вопросов.

## ПЕРВАЯ ЧАСТЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ИНТЕРВЬЮ С Б.А.СЕВАСТЬЯНОВЫМ

1. Я рад, Борис Александрович, что Вы любезно согласились на нашу беседу. Сначала расскажите, пожалуйста, немного о себе и о своей семье. Я знаю, что Вы родились в Москве в 1923 году. Но :

- а) как звали Ваших родителей и чем они занимались, в частности, кто-нибудь из них был ли "связан с математикой",
- б) были ли у Вас братья и сёстры и если "да", то кем они стали по профессии,
- в) рано ли у Вас пробудился интерес к математике,
- г) в каком году Вы окончили школу и с медалью ли Вы её окончили ?

2. Вы поступили на наш факультет ещё до Великой Отечественной войны или уже в военные годы? Расскажите, пожалуйста, как это у Вас было ?

3. Но вот Вы уже первокурсник Мехмата МГУ. Кто у Вас были первыми лекторами:

- а) по Математическому анализу,
- б) по Алгебре,
- в) по Аналитической геометрии ?

4. Как прошла Ваша 1-ая сессия ? Были ли трудности у Вас со сдачей зачётов и экзаменов ?

5. В годы Великой Отечественной войны Вы продолжали учиться на Мехмате МГУ или Вас мобилизовали в армию ?

6. Вы с первого курса начали посещать спецсеминары и спецкурсы ? Чей-нибудь спецкурс или спецсеминар Вам особенно запомнился ?

7. Под чьим руководством Вы написали свою первую курсовую работу и помните ли Вы её название ?

8. Вы обучались на кафедре теории вероятностей. Как Вы выбрали эту кафедру и кто стал Вашим научным руководителем - сразу Андрей Николаевич Колмогоров ?

9. Я прочёл в справочнике, что первая Ваша научная работа, выполненная совместно с Андреем Николаевичем Колмогоровым, была опубликована в 1947 году в ДАН СССР под названием «Вычисление финальных вероятностей для ветвящихся случайных процессов». В сходном направлении, в том же году и даже, кажется, в том же журнале, была опубликована статья Колмогорова с Николаем Александровичем Дмитриевым. Я слышал, что Николай Александрович Дмитриев – почти легендарная личность. Не расскажите ли Вы что-нибудь о нём ?

10. Кстати, кто придумал термин «ветвящиеся случайные процессы» - не Вы ли ?

11. После окончания Мехмата МГУ (по справочнику – в 1948 году) Вы стали аспирантом «Стекловского» математического института под руководством Андрея Николаевича Колмогорова. Как проходили Ваши вступительные

экзамены в аспирантуру? Трудно ли было их сдавать? Кто Вас экзаменовал? Всё ли "гладко" прошло?

12. С написанием кандидатской диссертации Вы "уложились в срок"? Какова была её тема?

13. Кто был у Вас оппонентом по кандидатской диссертации? Защита прошла "гладко" или возникали "опасные моменты"?

14. После защиты кандидатской диссертации Вы остались работать в «Стекловке». Параллельно, как я понимаю, Вы начали преподавать на Мехмате МГУ по кафедре теории вероятностей: Владимир Михайлович Тихомиров вспоминал, что Вы, например, были в составе комиссии по приёму у него вступительного аспирантского экзамена в 1957 году. Когда появился на факультете Ваш собственный спецсеминар? Быстро ли он "оброс" студентами?

#### ПИСЬМЕННЫЙ ОТВЕТ Б.А.СЕВАСТЬЯНОВА НА ПЕРВУЮ ЧАСТЬ ВОПРОСОВ

Я родился в 1923 году 29 сентября в Москве. Отец – Севастьянов Александр Иванович, мать Севастьянова Елизавета Васильевна. В моей метрике, выданной 11 октября 1923 года в пункте «10. Род занятий» написано «отец – безработный, мать – безработная». В это время им было 23 и 22 года соответственно. Можно себе представить, каким я им был в это время «подарочком». Братьев и сестер у меня не было. Дедушки и бабушки происходили из крестьян Подмосковья. Когда родители нашли работу, то отец работал бухгалтером, а впоследствии художником - оформителем и ретушером (некоторое время ему удалось учиться в Строгановском художественном училище); мать также работала в бухгалтерии. Поэтому их «связь с математикой» состояла в том, что они умели выполнять арифметические операции на обычных конторских счетах.

Интерес к математике у меня пробудился в школьные годы. Я учился в 1931—1941 годах в школе № 468, которая помещалась в добротном кирпичном здании дореволюционной постройки в Товарищеском переулке близ Таганской площади. В этой школе в мое время очень хорошо преподавались естественнонаучные дисциплины (математика, физика, химия). От гуманитарных дисциплин у меня остались весьма скудные воспоминания.

Приведу два примера. В 3-м или 4-м классе предмет «обществоведение» вёл директор школы Храпченко. На одном из уроков он нам рассказывал о «Декларации прав трудящегося и эксплуатируемого народа». В 9-10-летнем возрасте понять смысл и пафос этих слов, да еще в сочетании со словами «советская власть», было довольно затруднительно. Примерно в это же время какие-то знания по истории ученики должны были получать со слов учителя, так как в классе был только один старый дореволюционный учебник по истории, да и тот был запрещенным. Примерно в 1937-1938 годах появился одобренный властями учебник истории СССР для учеников 3-х и 4-х классов. По этому учебнику учились все классы от младших до старших. Учебник был издан на превосходной глянцевой бумаге в голубом ледериновом переплете. В этом учебнике были помещены большие портреты первых пяти советских маршалов: Ворошилова, Буденного, Тухачевского, Блюхера и Егорова. Но вскоре нам велели три последних портрета заклеить черной бумагой.

Методика преподавания арифметики в младших классах была на достаточно высоком уровне, поэтому основная масса учеников успешно усваивала алгоритмы выполнения арифметических действий и решения арифметических задач. Преподавание

гуманитарных наук велось очень формально и часто сводилось к запоминанию разрозненных фактов, которые только перегружали память и не давали пищи для рассуждений и выводов. Меня более привлекали естественнонаучные дисциплины (математика, физика, химия), в которых переход от простого к сложному всегда был логически обоснован. Одно время я увлекался химией (даже устроил дома небольшую химическую лабораторию), но затем меня больше стала интересовать математика. И тут большую роль сыграл механико-математический факультет МГУ. В 10-м классе я случайно узнал, что в Московском университете на мехмате ведется работа со школьниками. Сначала я попал на несколько лекций по математике для школьников, которые читали профессора мехмата. Помню лекцию Александра Геннадиевича Куроша про определители и их использование для решения системы линейных уравнений; лекцию Александра Осиповича Гельфонда о решении некоторых диофантовых уравнений. Особенно сильное впечатление на меня произвела лекция Якова Семёновича Дубнова о некоторых парадоксах в математике. В частности Я.С.Дубнов «доказал» теорему о том, что каждый треугольник — равнобедренный. «Доказательство» было очень убедительным и состояло из некоторых вспомогательных построений и теоремы о равенстве треугольников. Через неделю на следующей лекции лектор раскрыл секрет этого парадокса. На этих лекциях я узнал о математических кружках, которые вели студенты мехмата. Я ходил на кружок, который вели Сергей Борисович Стечкин (студент 3-го курса) и Николай Михайлович Коробов (студент 5-го курса). Там я познакомился с другим участником кружка Олегом Вячеславовичем Локуциевским. И наконец, я участвовал в VII – ой Московской математической олимпиаде (это была последняя предвоенная олимпиада), правда с небольшим успехом (получил похвальный отзыв). Все эти связи с мехматом окончательно убедили меня: поступать буду только на мехмат.

Путь туда был не простым. С 6-го по 9-й классы я оканчивал с похвальными грамотами (с портретами Ленина и Сталина) и окончил школу в 1941 году с аттестатом отличника ( в то время никаких медалей еще не было). Аттестат отличника давал мне право поступать на мехмат без экзаменов. Ровно через неделю после торжественного и веселого выпускного вечера в школе произошло вероломное нападение фашисткой Германии на нашу страну, и уже никто не мог планировать свою жизнь не только на несколько лет вперед, но даже ближайшее будущее было туманно. Еще до 22 июня я отнес заявление и свой аттестат на мехмат. Мне в приемной комиссии сказали, что для отличников выделяется какое-то число мест без экзаменов, а если я не попаду в это число, то могу попытаться сдавать экзамены на общих основаниях. Из-за сильной близорукости я был освобожден от воинской службы. В таком подвешенном состоянии я находился до 1 сентября, когда выяснилось, что все подавшие заявление принимаются без экзаменов. Первый мой заход на мехмат продолжался всего шесть недель.

Итак, наступило 1 сентября – начало учебного года в Московском университете. Время тревожное, в ночное время немецкие самолеты бомбят Москву. Многое из того времени позабылось, но впечатление от первых лекторов было столь ярким, что я его никогда не забуду. Этими лекторами были: Александр Геннадиевич Курош (алгебра), Дмитрий Евгеньевич Меньшов (математический анализ), Павел Сергеевич Александров (аналитическая геометрия). В то время нам еще читался курс начертательной геометрии (лектор Нил Александрович Глаголев). Все эти лекторы были яркими личностями, хотя манера чтения у каждого из них была своеобразна. А.Г.Курош выделял некоторые части лекции, усиливая громкость голоса. П.С.Александров в формулировках определений или некоторых утверждений тщательно, своеобразно грассируя, произносил слова. Н.А.Глаголев с помощью разноцветных мелков аккуратно на доске изображал геометрические фигуры и спокойным голосом давал необходимые пояснения. Д.Е.Меньшов, небрежно одетый, с растрепанной бородкой произвел на студентов сильное впечатление. Он полтора месяца тщательно, с мельчайшими подробностями читал нам теорию действительных чисел по Дедекинду с помощью сечения множества

рациональных чисел. Только позже, на 3-м курсе, я понял, насколько эта теория прекрасна. А в то же время лектор по физике считал, что понятие интеграла слушателям известно.

Семинарские занятия по этим лекциям вели опытные преподаватели: Борис Павлович Демидович (математический анализ), Алексей Серапионович Пархоменко (аналитическая геометрия), Игорь Владимирович Проскуряков (алгебра), Сергей Дмитриевич Россинский (начертательная геометрия). Ни о каких спецкурсах и спецсеминарах для первокурсников в то время я не помню.

Ночами студенты дежурили на чердаке мехмата. В случае налетов вражеских самолетов надо было обезвреживать зажигательные бомбы. В то время мехмат помещался на Моховой улице напротив Манежа. На крыше центральной части здания был стеклянный купол. Дневной свет через этот купол освещал внутренние коридоры здания с 1-го до 3-го этажа. Мое место дежурства было изолированной частью чердака рядом со стеклянным куполом. Попастъ туда можно было только через маленькое отверстие изнутри в стене 3-го этажа по приставной трехметровой лестнице. Бомба между Манежом и мехматом упала после 16 октября, когда меня там не было. Стеклянный купол был разбит, здание мехмата получило значительные повреждения, но об этом чуть позже.

На лекции Д.Е.Меньшова 13 или 14 октября было объявлено, что занятия прекращаются, университет эвакуируется в Ашхабад, а сейчас студенты должны помочь подготовить оборудование некоторых лабораторий по механике к погрузке. Вечером дома я заявил родителям, что уеду с университетом, Меня долго уговаривали отказаться, но не уговорили. Утром 15 октября я с чемоданом приехал в университет, готовый ехать в эвакуацию.

Но на мехмате мне сказали, что ситуация изменилась, и студенты сначала должны ехать рыть противотанковые рвы на подступах Москвы. Я вернулся домой и вечером с рюкзаком приехал на сборный пункт, откуда автобусами нас должны были отправить на место назначения. Мы прождали там несколько часов, и в полночь нас распустили по домам (автобусы не пришли). Когда я приехал домой, то узнал, что всех работающих родственников и соседей уволили, и все учреждения и заводы закрылись. И никто ничего не знает. А наутро 16 октября наступило полное безвластие. И я понял, что ни о какой организованной эвакуации не может быть и речи, и идти мне теперь некуда. Впоследствии я узнал, что будто бы был чей то призыв из университета уходить на восток самостоятельно, кто как может. Рассказ Андрея Николаевича Колмогорова, который я слышал от него после войны, подтверждает, что это действительно было так. В эти дни полной неопределенности из Москвы пешком на восток с рюкзаками отправились Виктор Владимирович Немыцкий, Нина Карловна Бари и их знакомая. Пройдя достаточно много километров, к вечеру они оказались недалеко от дачи А.Н.Колмогорова и П.С.Александрова в Комаровке. Там была только помощница по хозяйству Мария Андреевна Козлова (Андрей Николаевич и Павел Сергеевич были уже эвакуированы по линии Академии наук). Они переночевали в Комаровке и утром послали Виктора Владимировича на станцию Тарасовка на разведку, где он с удивлением узнал, что там ходят электрички.

Только через несколько дней после 16 октября в Москве было объявлено осадное положение. В ночное время был введен режим комендантского часа. Сразу почувствовалось, что безвластие кончилось. В Москве начались работы по подготовке к возможным уличным боям. С середины октября в Москве каждую ночь (иногда по несколько раз) объявляли воздушную тревогу. В центре от налетов авиации пострадали здания ЦК партии и комсомола, Вахтанговского театра, и если не ошибаюсь, Большого театра. В одну из ночей пострадало и здание мехмата.

В начале декабря я нашел работу в производственной артели Промтехсвязь. Я проработал там штамповщиком два месяца. В начале февраля 1942 года в московской газете было объявлено, что в МГУ возобновляются занятия. Оставшемуся в Москве

руководству университета удалось собрать какое-то число студентов и преподавателей и начать учебный процесс в тех зданиях университета, которые не пострадали или пострадали от бомбардировок незначительно. Так начался мой второй заход на мехмат, который продолжался полтора года.

Этот период был очень не простой. Во-первых, двухсеместровый первый курс продолжался не год, а полгода. Во-вторых, вместо единого коллектива преподавателей у нас были лекторы из разных институтов, которые оказались в Москве. И, в-третьих, лекции и занятия происходили в мало приспособленных помещениях, в которых зимой было очень холодно, а весной во время дождей очень сыро. В отличие от сентября-октября 41 года у меня в памяти осталось мало впечатлений от лекторов 42-43 годов. Помню, что слушателей было мало, зимой и студенты и преподаватели в аудитории находились в верхних одеждах (и всё равно мерзли). Профессоры мехмата читали только геометрические курсы: Вениамин Федорович Каган – аналитическую геометрию; Сергей Павлович Фиников – дифференциальную геометрию; Сергей Дмитриевич Россинский – начертательную геометрию. Математический анализ читал Игорь Николаевич Хлодовский, алгебру читал Владимир Константинович Туркин – профессора из других московских вузов. В августе – октябре все студенты были мобилизованы (отобрали паспорта) и посланы на дровозаготовки в Талдомский район.

Второй курс закончить мне не удалось. Перед началом экзаменов меня признали годным к нестроевой службе и послали служить охранником в Краснопресненскую пересыльную тюрьму. Там в охране я встретил несколько таких же, как я, студентов, и среди них своего знакомого О.В.Локуциевского. В этой тюрьме я много чего насмотрелся, но это не тема моего рассказа. Младший лейтенант, командир отряда, то ли вообще не любил студентов, то ли я ему не понравился, начал ко мне придирааться по пустякам или без какого-либо повода. Когда появилась возможность продолжить образование в другом институте, я решил этим воспользоваться. Я поступил сразу на второй курс института стали. Некоторые предметы, сданные на мехмате, мне перезачли, некоторые пришлось досдать. О.В.Локуциевский тоже поступил в этот институт, но на первый курс. На втором курсе были предметы, которые меня интересовали (сопромат, количественный и качественный анализ в химии).

Я с некоторым сожалением стал понимать, что мне не суждено стать математиком, и пытался привыкнуть к мысли, что меня ожидает другая судьба. Но на третьем курсе, когда начали читаться технические курсы, я понял, что инженером я не смогу стать никогда. Вспоминаю тот ужас, который меня охватил, когда лектор, читая лекцию о форсунках, прикрепил на доску кнопками два чертежа двух форсунок разных систем (с довольно мелкими деталями) и начал подробно описывать, чем они различаются. Даже при хорошем зрении было нелегко увидеть эти различия, а при моем плохом — вообще невозможно. Мои попытки официально вернуться на мехмат ни к чему не привели. Тогда я решил пойти сразу к декану мехмата Владимиру Васильевичу Голубеву с заявлением о восстановлении на третьем курсе (со мной с той же просьбой был и О.В.Локуциевский).

В.В.Голубев сказал, что он завален такими просьбами и ничего сделать не может. У меня был с собой похвальный отзыв, полученный на олимпиаде 1941-го года. Тогда декан сказал, что он не возражает против моего зачисления, но все зависит от ректората, поэтому с его резолюцией надо идти в ректорат. Локуциевский спросил – «А я?» Голубев сказал — «Но у него похвальный отзыв», Локуциевский,—« А у меня 1-ая премия.» Так мы вышли из кабинета декана с его резолюцией и со слабой надеждой, что в ректорате нам не откажут. И тут нам сильно помогла зам. декана Краснобаева Елена Дионисовна (*примеч. В.Д.: мне удалось выяснить, что она родилась в 1899-ом году, и умерла, заведомо, после 1967-го года*). Она сказала: «Не беспокойтесь, ребята. Никуда вам ходить не надо. Я все сама сделаю.» И она все сама сделала, за что мы ей были очень благодарны. Так начался мой третий, главный студенческо-аспирантский заход на мехмат.

На третьем курсе я досдал те экзамены, которые не успел сдать в конце второго, и включился в нормальную мехматскую бурную жизнь. Именно с третьего курса я начал посещать различные спецкурсы и спецсеминары, пытаясь найти тот раздел математики, в котором мне предстоит специализироваться на последних курсах. В то время даже специализация по математике и механике происходила только при переходе с 3-го на 4-ый курс. Этот выбор для себя я уже сделал, но кафедру еще не выбрал. На 3-м курсе мне более всего понравился спецкурс Льва Семеновича Понтрягина по комбинаторной топологии. На спецсеминаре Льва Семёновича по той же теме я делал реферативный доклад о сферах с ручками.

Но окончательный выбор кафедры я сделал только на 4-м курсе. В осеннем семестре 1946 года я пришел на первое заседание традиционного семинара по теории вероятностей, который вел А.Н.Колмогоров. Среди участников семинара были уже имевшие свои научные результаты его ученики и сотрудники Е.Б.Дынкин, Н.А.Дмитриев, А.С.Монин, А.М.Яглом и другие. Я, студент 4-го курса, был единственным новым участником семинара. В перерыве Андрей Николаевич подошел ко мне и стал расспрашивать, кто я, с какого курса, чем интересуюсь. Это произвело на меня столь ошеломляющее впечатление, что я заметался – оставаться на семинаре, на котором неизвестно, будут ли у меня какие-либо успехи, или уходить.

Все мы в молодости честолюбивы, всем, избравшим путь в науку, хочется что-то совершить, поскорее получить свой первый научный результат. На этом, первом, заседании семинара Андрей Николаевич рассказал о «задаче вырождения фамилий» и ее естественнонаучной интерпретации – задаче о размножении частиц. В частности, он предложил участникам семинара «на дом» задачу о вероятности вырождения процесса размножения с двумя типами частиц. Я стал размышлять над этой задачей и через неделю, на следующем заседании семинара, вызвался рассказать свое решение. Андрей Николаевич с интересом выслушал мое выступление и тут же поставил более общую задачу – о вероятности процесса вырождения с несколькими типами частиц. Эта задача потребовала уже больших усилий, но я ее тоже решил. Так я попал в число учеников Колмогорова.

В начале 1947 года в «Докладах Академии наук СССР» вышла статья А.Н.Колмогорова и Н.А.Дмитриева «Ветвящиеся случайные процессы», а затем в тех же «Докладах» была опубликована статья А.М.Яглома о предельных теоремах в ветвящихся процессах. Сам термин «ветвящиеся процессы» предложил А.Н.Колмогоров. Он оказался столь удачным, что вскоре его во всем мире стали употреблять как перевод-кальку.

После летних каникул, в сентябре 1947 г., Андрей Николаевич показал мне только что вышедшую в тех же «Докладах Академии» статью «Вычисление финальных вероятностей для ветвящихся случайных процессов», где я значился его соавтором». Я сначала даже не понял, как это я оказался соавтором работы Андрея Николаевича. Как вообще об этом могла идти речь! Вся работа была написана Андреем Николаевичем, а в середине статьи один абзац начинался словами: «Младшим из авторов настоящей заметки доказана следующая теорема...». Далее шла формулировка теоремы и сообщалось, что ... «доказательство теоремы будет опубликовано в другом месте». Формулировка этой теоремы несколько отличалось от той, что я предложил тогда на семинаре, однако мой метод доказательства был применим и к этой новой теореме.

В этой работе Колмогоров ввел понятие финальных частиц, представляющих собой конечный продукт реакций, моделью которых являются ветвящиеся процессы. Кроме того, Андреем Николаевичем в этой статье была намечена некоторая программа развития одного из направлений теории ветвящихся процессов. Впоследствии эта программа была мною выполнена и составила содержание одной из глав моей кандидатской диссертации.

Первые мои результаты по ветвящимся процессам вошли в дипломную работу, которая с некоторыми дополнениями была, по совету Колмогорова, подана мною на

общеуниверситетский конкурс студенческих научных работ на премию им. М.В.Ломоносова. Мне присудили первую премию в размере 2500 рублей, и в газете «Московский комсомолец» об этом появилась заметка, автором которой был председатель жюри конкурса. В декабре 1947 года случилась денежная реформа: старые деньги менялись на новые в пропорции десять рублей к одному. Поскольку премию мне присудили до реформы, было неясно, дадут мне 2500 рублей или 250 рублей. Андрей Николаевич подтрунивая надо мной, говорил, что слава у меня уже есть, а вот обещанных денег могут и не дать. Но все обошлось благополучно, я получил сумму в новых деньгах в обещанном размере. Это были уже большие деньги, на которые я приобрел свою первую пишущую машинку «Москва».

В 1948 году я окончил мехмат, получил диплом с отличием и был рекомендован в аспирантуру в Институт математики и механики при МГУ. Никаких трудностей при поступлении в аспирантуру у меня не было. Моим руководителем был Андрей Николаевич Колмогоров, с которым я регулярно встречался в Москве на кафедральном семинаре или на даче в Комаровке.

Все шло нормально, но история развития теории ветвящихся процессов протекала далее несколько драматично. После первых московских публикаций по ветвящимся процессам в 1947—1948 гг., в США также появилось несколько работ на аналогичную тему, часть из которых, по-видимому, была связана с работами по созданию атомного оружия в Лос-Аламосе. В 1951 году Колмогоров, понимая, что ветвящиеся процессы могут служить некоторой общей моделью цепных реакций, решил заручиться заключением физиков о возможности открытой публикации дальнейших работ по этой тематике. Наши работы по ветвящимся процессам конца 40-х и начала 50-х годов имели чисто математический характер, и ни с какими разработками физиков или иными приложениями связаны не были – все полученные результаты были следствием логического развития самой теории. Но время было непростое, шла «холодная война», и никто из физиков не решался высказать свое мнение по этому вопросу. Тогда было решено эти работы засекретить своими силами внутри Математического института имени В.А. Стеклова АН СССР, где, учась в университетской аспирантуре, я тогда работал на полставки. Я как раз тогда только что досрочно подготовил кандидатскую диссертацию, содержание первых трех глав которой было уже опубликовано в печати, а главы 4 и 5 были тогда засекречены. А поскольку сам я еще не был допущен к секретным работам, у меня эти главы отобрали и положили в сейф.

Решение о том, что меня можно допустить до моей диссертации с целью защиты, было принято только через год. Срок моей аспирантуры кончился 1 октября 1951 года, а диссертацию я защитил 8 мая 1952 года. Защита происходила в специально созданном закрытом совете Стекловского института. Оппонентами выступали Николай Васильевич Смирнов и физик, доктор наук Александр Соломонович Компанеев.

История с моей защитой, в конце концов, окончилась благополучно, но сам абсурд с засекречиванием длился еще пять лет. Я продолжал разрабатывать все более сложные модели ветвящихся процессов, но все это оставалось записанным только в тетради, которую мне выдавали на работе в МИАНе утром, а в конце рабочего дня отбирали и клали в сейф. Результаты работы я мог обсуждать только с моим научным руководителем А.Н.Колмогоровым, хотя, как я уже упоминал, ни с какими реальными разработками они не были связаны.

Взаимные опасения «как бы чего не вышло» привели к тому, что и в США прекратились публикации математических работ по ветвящимся процессам. Это всеобщее «молчание» продолжалось пять лет. И только при некотором потеплении «политического климата», когда в 1956 году Н.С.Хрущев привез академика И.В.Курчатова в Англию, где тот прочитал доклад об управляемом «термояде», Колмогоров нашел, наконец, смелого физика. Это был академик Яков Борисович Зельдович, который участвовал в создании атомного оружия в СССР. Яков Борисович на

листочке, вырванном из блокнота, написал, что мои работы не связаны с закрытыми разработками и могут быть опубликованы.

Я хочу еще здесь рассказать об одной идеологической опасности, которой подвергалась теория вероятностей и вообще математика в те годы. С самого начала развития теории ветвящихся процессов было ясно, что в некоторых случаях они могут быть применены в генетике. Но в 1948 году в СССР был окончательно завершён разгром генетики. При существовавшем тогда официальном государственном мировоззрении разгром генетики привел к тому, что даже теория вероятностей оказалась под угрозой стать в глазах властей «вредной наукой». В 1946 году вышел в четвертом издании учебник академика Сергея Натановича Бернштейна «Теория вероятностей», в котором было много задач, связанных с законами Менделя (*примеч. В.Д.: Австрийский естествоиспытатель, основоположник учения о наследственности, Грегор Иоганн Мендель /Gregor Johann Mendel/ (1882-1884) родился в Хейцендорфе (теперь Гинчице, Чехия), учился философии в институте Ольмюца (теперь Оломоуц, Чехия), постригся в монахи Августинского монастыря в Брюне (теперь Брно, Чехия). Расширяя своё образование, он обучался потом в Брюнском богословском институте и в Венском университете.*). Учебник быстро разошелся, и все попытки автора издать стереотипно следующее издание не привели к успеху. От автора требовали убрать эти задачи, на что он не согласился.

Одним из тех, кто принимал активное участие в уничтожении генетики в СССР, был академик Трофим Денисович Лысенко, президент Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук. Лысенко тогда бросил лозунг: «Наука – враг случайности». Отсюда недалеко и до организационных выводов. Я не могу забыть, как блестяще в МГУ публично выступил член-корреспондент Академии наук СССР Александр Яковлевич Хинчин. Он сказал: «Известен лозунг: «Наука – враг случайности». И это абсолютно верно. Но врага надо изучать. И это делает теория вероятностей».

После защиты кандидатской диссертации я стал работать в Стекловском институте и с 1952 года начал преподавать на мехмате на полставки на кафедре «Теория вероятностей». Этот мой 4-ый доцентский заход на мехмат продолжался 9 лет. Это для меня было очень непростое время. С одной стороны, я не имел возможности нормально работать по ветвящимся процессам, поскольку они были засекречены, с другой стороны, на основной работе я был привлечен к работе по защите информации (криптография), что налагало на меня много ограничений (публикации, поездки на конференции и т.д.).

#### УСТНОЕ ИНТЕРВЬЮ С Б.А.СЕВАСТЬЯНОВЫМ ПО ВТОРОЙ ЧАСТИ ВОПРОСОВ

Д.: Итак, Борис Александрович, продолжим нашу беседу. Устную.

С.: Хорошо.

Д.: Скажите пожалуйста, а помните ли Вы, кто был Вашим первым аспирантом?

С.: Да, я помню. Это был Чистяков Владимир Павлович.

Когда я поступил в университет после защиты кандидатской диссертации в качестве доцента, научного семинара я не вёл. Но на первом курсе, где я вёл семинарские занятия, был очень хороший состав студентов – Тихомиров, Ширяев, Колчин, Чистяков, Розанов... Некоторые из них учились непосредственно в моей группе.

Д.: В том числе и Альберт Николаевич Ширяев?

С.: Я не помню, был ли он в моей группе. Но в моей группе были, например, Староверов и Майков...

А почему я не вел научных семинаров? Тут два момента. Во-первых, ещё была засекречена тематика, связанная с ветвящимися процессами – до середины 1956-го года. А, во-вторых, я сам был засекречен, в силу моей работы по криптографии, которую я вёл в Стекловке, и потому я не мог оттуда брать задачи ... Вообще для меня всё это было очень трудно. Поэтому научный семинар, где у меня появились прямые ученики - Зубков, Ватутин и так далее - состоялся лишь в мой второй приход на мехмат, уже как доктора и профессора. Это произошло в 1968-м году.

Д.: Хорошо. А скажите пожалуйста вот о чём. Я видел, что в трудах Международного математического конгресса в Стокгольме 1962-го года опубликованы Ваши тезисы. Ездили ли Вы туда?

С.: Конечно не ездил! Хотя в то время уже были рассекречены ветвящиеся процессы, но по моей работе, связанной с приложениями, меня очень ограничивали в поездках ...

Д.: То есть Вы тогда вообще не ездили за границу? Или всё-таки как-то были?

С.: В 1959-м году меня пустили на маленькую конференцию по ветвящимся процессам в Будапешт.

Д.: А, в Венгрию! Там Андрей Николаевич Колмогоров тоже был?

С.: Нет, из Москвы только я был. Там меня встретил венгерский ученик Колмогорова Матиаш Арато, который был аспирантом Андрея Николаевича. Он то меня и опекал в Будапеште (я был знаком с ним ещё в Москве) ... Реньи там был.

Д.: Знаменитый Альфред Реньи ...

С.: Да-да-да, и в последний момент перед моим отъездом домой – а я поездом и туда, и обратно ездил – Реньи пригласил меня в гости. Но мне как то не очень ...

Д.: Не очень удобно было пойти?

С.: Нет, я охотно пошёл. Но к венгерским обычаям я никак не мог привыкнуть ... Вот всё время в перерывах конференции мы пили чёрное кофе. И у Реньи также предлагали выпить очень крепкий кофе. Наливали его в такие маленькие чашечки, где оно там почти на доньшке. Но все пили его из них как-то долго, а у меня получалось в один глоток !

Д.: Чашечка-то маленькая! (Смеются)

С.: Вот именно! И кроме того, у меня постоянно спрашивали: «С сахаром?» А я: «Какой сахар?» ... Так я и пил своё кофе. А мне, удивляясь, как я горький кофе пью, всё наливали его и наливали.

Д.: И никаких сливок не предлагали, один черный кофе?.

С.: Да-да-да. Но поздно вечером появились ещё пирожные, тоже такие маленькие. И вот к ним они снова наливают кофе... Вообще к ночи я выпил не знаю уж сколько чашек этого самого кофе, и всю ночь не спал.

Д.: А спиртного не наливали, вина не было?

С.: Не помню... Вот кофе помню! Понимаете, я к спиртному был всегда равнодушен. Более того, в гостях или с гостями у меня получалось так: я дохожу до своей нормы и больше просто не могу.

Д.: Понятно!

С.: Спиртное после этого действует на мой желудок, что ли ... Все кругом весёлые, а у меня начинается тошнота !

Д.: Кстати, Альфред Реньи учился в Москве? Или только всё время в Венгрии ?

С.: Нет, Реньи в Москве не учился, и я встречался с ним лишь на двух конференциях (*примеч. В.Д.: позже я уточнил, что Альфред Реньи учился в Ленинграде, будучи там аспирантом у Юрия Владимировича Линника*).

Первая наша встреча, как я уже рассказал, состоялась в Будапеште... Вы представляете себе? 1959-й год, всего лишь три года после 1956-го. Ехать в Венгрию, в общем-то, было не очень приятно. Но ничего, я никаких неприятностей там не испытал.

А потом была наша встреча на другой конференции, в Обервольфах .

Д.: О, это уже ФРГ!

С.: Западная Германия, да. И вот там нас было уже четверо – Колмогоров, который на самолете не летал, а отдельно приехал поездом, и мы трое – я, тогда еще кандидат наук, Прохоров и Яглом .

Д.: Какой Яглом - Исаак Моисеевич ?

С.: Нет, его брат, Акива Моисеевич.

Мы туда долго добирались. Сначала летели самолетом до Амстердама. Оттуда летели до Франкфурт-на-Майне - там мы провели ночь или две, точно не помню, в гостинице. Потом ещё, с пересадками, мы ехали поездом, а затем автобусом, до городка Вольфах, расположенного в предгорьях. И уже оставшиеся до Обервольфах восемь, а то и десять, километров мы доехали на такси. И меня удивило, что где бы мы не покупали билеты, нам продавали их так: вам надо туда-то, там через 15 минут на такой-то поезд, и так далее.

Последние километры до Вольфах, как я уже сказал, мы ехали на автобусе. И приехали мы в этот Вольфах раньше других, потому что нужные самолеты летали не каждый день. А до Обервольфах мы решили взять такси – ночь уже была. Подходим на стоянку – ровно одна машина. Она то нас туда и довезла.

Свой первый день в Обервольфах мы провели втроём. Потом остальные начали подъезжать, Колмогоров в том числе ...

Эта поездка оставила нам сильные впечатления ...

Д.: Это было до 1962-го года? До конгресса в Стокгольме?

С.: Это был уже 1967-й год. А про Стокгольм я так скажу: в Швецию меня не пустили, но туда поехал Прохоров. И он взялся меня там вроде как рекламировать. Говорил ли он про меня что-нибудь или нет – я не знаю.

Д.: Понятно... А докторскую Вы в каком году защитили?

С.: Как раз после конференции 1967-го года.

В Обервольфах были американцы, шведы, немцы, англичане и другие. Конференция была маленькая, человек 30. Проходила она в деревянном здании в виде старинного замка. Мы в этом же здании спали, там же нас и кормили, и так далее.

В нашей группе только я занимался ветвящимися процессами: Колмогоров уже ими не занимался, Прохоров вообще ими не занимался, у Яглома была по ним лишь одна работа. А у меня были новые результаты. И я, с грехом пополам на английском, там постарался их изложить - у меня вообще с языками большие трудности, я их не знаю. Но что интересно: это мое сообщение вызвало интерес слушателей, а два немца, студенты, по-моему, решили задачку, которую я поставил. И когда я писал книжку по ветвящимся процессам, я там вставил ссылку на устное сообщение этих немцев. Один из них потом стал профессором, вот только фамилию его не помню, а что стало со вторым – не знаю.

Так вот, в 1968-м году я написал свою докторскую диссертацию. Как-то долго я её писал, поскольку был занят другими вещами, и мне было не просто. И получилось так, что трое моих спутников стали по ней моими оппонентами.

Д.: Замечательно! Защита где проходила?

С.: Защита происходила в Стекловском институте.

Это была уже открытая защита. Причём я должен сказать, что когда защищаешься, то от всего отстраняешься и не очень понимаешь, что происходит вокруг. Зал там не очень большой и обычно он не бывает заполнен, а тут был полный зал! Я объясняю это следующим образом. Там были, конечно, сотрудники Стекловки. Были люди из университета, с мехмата. И были ещё мои заказчики, из «почтового ящика» - там ведь наука мехматская была, и меня там знали. Так что это было широкое такое событие...

Д.: Ясно. Теперь вот по поводу книг. У Вас ведь несколько книг было – по вероятности, статистике, ну и, конечно, по ветвящимся процессам есть монография, да?

С.: Да, по ветвящимся процессам я написал все-таки книгу. Правда, получилось так, что первые статьи были наши, а книгу первым написал Харрис, американец. Но я тоже написал книгу, другую.

Д.: В английской терминологии это тоже «ветвящиеся процессы»?

С.: Вот это как раз тоже один из вопросов! Дело все в том, и я об этом уже писал ...

Д.: Да, Вы написали, что термин всюду прижился...

С.: Да-да-да, это переводится ... как это ...

Д.: Дословно переводится как ветвящийся процесс, да?

С.: Нет, это не такая простая вещь! Есть такой термин: перевод-калька. И если вы посмотрите толковый словарь русского языка, то обнаружите в нём лингвистические термины, которые имеют два разных значения ... Я это не точно говорю, но приведу

такой пример, и в толковом словаре это написано: в русском языке есть, например, слова «трогать» и «трогательный», а это лишь калька с французских слов «туше» и «тушан». Понимаете, «трогать» и «трогательный» – слова, вроде бы, однокоренные, но совершенно разного смысла ... Я совсем недавно поинтересовался словарями – англо-русским, франко-русским, немецко-русским и просто русским. Так вот, оказывается, слова «ветвящийся» в русском языке просто не было!

Д.: Даже у Даля (*примеч. В.Д.: имеется ввиду писатель, лексикограф, этнограф Владимир Иванович Даль (1801-1872), создатель «Толкового словаря живого великорусского языка»*)?

С.: Да что у Даля – в современных русских словарях не было слова «ветвящийся». В английском языке слова «брэнчинг» не было также, в немецком – там, правда, посложнее немножко – но тоже такого слова не было, и по-французски не было ... В математическом словаре слово «ветвящийся» уже имеется – но его ввёл туда Колмогоров ...

Д.: Хорошо.

Я так понял, что Владимир Павлович Чистяков и Андрей Михайлович Зубков – Ваши прямые ученики?

С.: Да. По поводу учеников я могу еще кое-что рассказать.

Дело в том, что есть «Вестник Российской Академии наук», где про академиков и членов-корреспондентов пишут в юбилейных статьях: «Среди его учеников столько-то докторов и столько-то кандидатов». Это что значит? Например, читаю я лекцию, 200 человек её слушают – и они все мои ученики? (Смеются). Нет, я считаю, что мой ученик – официальный – это тот, кто был моим аспирантом или писал что-то под моим руководством. У меня таких – я точно не могу сказать – где-то полтора десятка. Но есть и другие. Например, Ватутин Владимир Алексеевич - он замечательный математик, сейчас по ветвящимся процессам он главный человек.

Д.: А он в Москве?

С.: Да, он работает у меня в Стекловке. Но часто бывает за границей, его там хорошо знают.

Так вот, Ватутин был моим курсовиком. А когда он закончил университет, у меня уже работал Андрей Михайлович Зубков, который тоже мой ученик. Зубков не был в аспирантуре, защищался как соискатель. Я его рекомендовал в аспирантуру, а он сказал: «Не хочу учиться, хочу работать!» И пошёл в этот закрытый отдел. Сейчас он этим отделом руководит. «Отделом дискретной математики» он теперь называется, там открытая часть есть и так далее. Так вот я Ватутина отдал Зубкову в аспиранты. И Ватутин защитил диссертацию у Зубкова. ... Так что по моей, так сказать, картинке Ватутин – уже мой внук!

Д.: Ваш научный внук.

С.: Да, научный... А был ещё такой Сагитов из Казахстана. Он был моим дипломником. Я его Ватутину отдал, и у него он защитился. Так тот, получается, вообще мой правнук! Были и другие ...

Д.: Да, таких еще сосчитать надо!.. А Владимир Павлович Чистяков?

С.: Он просто был моим аспирантом. Потом он работал какое-то время на кафедре теории вероятностей мехмата ...

Д.: В какие годы, я его что-то не помню?

С.: В те же годы, когда и Розанов ... Чистяков недолго работал, при Колмогорове. А потом Андрей Николаевич передал кафедру Борису Владимировичу Гнеденко...

Понимаете, Колмогоров был человеком, с которым идейно все было как-то связано. А тут кафедра стала расширяться, появились некоторые проблемы, например, теорию вероятностей стали читать не на третьем, а на втором курсе. И было деление по потокам: на отделении математики два лектора читали курс теории вероятностей. А потом, при распределении по кафедрам после второго курса, потоки эти перемешивались, и теория вероятностей продолжалась читаться ещё год или даже полтора...

В общем, все это непонятно было. И вот Борис Владимирович как-то не мог с этим справиться ... В то время по курсу теории вероятностей либо лекции на двух потоках читались одним лектором до распределения студентов по кафедрам, либо лекции читались отдельно, но упражнения ставились для всех в одно и то же время, чтобы была возможность заниматься по прежней программе. Сложно было, и Чистякову это не очень понравилось. И он ушел в институт... где космонавтика ...

Д.: В Институт космических исследований? Или в ИПМ имени Келдыша?

С.: Нет, не ИКИ и не ИПМ Келдыша... Сейчас их много, а тогда это был единственный такой институт. Возле станции ... Щукинская, на линии метро в сторону Строгино, курчатовский институт.

Чистяков там проработал некоторое время. Но, понимаете, он математик, кандидатом наук уже был – а тут на побегушках у этих физиков. Ему это тоже не понравилось, и он перешел ко мне в закрытый отдел. Я там был заведующим лабораторией, и он защитил у меня докторскую диссертацию. Работа была закрытая.

Но кроме него у меня были другие беглецы. Например, Валентин Фёдорович Колчин. Он был у Прохорова аспирантом, причем первым аспирантом, как заявил недавно Прохоров. Но диссертацию он в Стекловке не защитил, и его вроде как сослали в наш отдел. Колчин этим был конечно очень недоволен. Но у нас появились задачки, в том числе и открытые. Я ему дал задачку по новой теме – распределение частиц по ячейкам. И он защитил открытую диссертацию. Потом он придумал метод, который позволяет доказательство предельных теорем для сумм зависимых случайных величин сводить к хорошо разработанной теории предельных теорем для сумм независимых случайных величин. И это оказалось настолько полезным, что он вскоре написал несколько книг про случайные отображения и случайные графы. А затем он защитил докторскую диссертацию, правда, уже закрытую. Потом он свои открытые работы начал публиковать ...

Кроме того, был у меня иностранный аспирант, болгарин, официальный ученик. Звали его Николай, фамилия выскочила... Янев! Как он говорил: «У вас отчество есть, а у нас нету» ... Он защитил здесь свою кандидатскую диссертацию. Потом он там у себя написал докторскую диссертацию и защитил её не то в 1984-м, не то 1985-м году. Меня приглашали в Болгарию быть по ней оппонентом. В то время уже послабления были, и даже командировку мне болгары готовы были оплатить, но мне её всё равно зарезали! Институтское начальство не отпустило. Почему – я даже не знаю: ведь денег не надо было тратить.

Меня долго не пускали за границу ... В 1969-м году была советско-японская конференция в Хабаровске. Я там делал доклад, пленарный, вместе с Чистяковым. А через три года у себя в Киото японцы решили провести ответную конференцию. И вот тут

возникла такая трудность: в Хабаровск-то многих командировали, а в Японию-то это сделать, мол, дорого. Но, как за научных туристов, можно было что-то заплатить. Так вот, отобрали пять человек в официальную делегацию, и меня туда включили. И я уже готовился туда отправиться. К тому же мою книжку «Ветвящиеся процессы» только что перевели на японский язык! ... Ну, в общем, я продолжал готовиться отправиться в Японию ...

Д.: Вы уже были членом-корреспондентом АН СССР ?

С.: Нет, в 1972-м году ещё не был. Я стал членом-корреспондентом в 1984-м году.

Ну вот, уже все было готово. А 1972-й год помните? Засуха. Перед этим ещё и холера была, мне уколы от холеры делали, температура поднялась. Я утром должен был поехать паспорт получать. И вдруг звонок мне: не надо ехать за паспортом, вы никуда не летите.

Вы знаете, обидно было конечно, но дело даже не в этом. Я потом узнал – ведь никто же ничего не говорил – в чём было дело.

В эти пять человек входил ещё Ширяев, который много за границу ездил. Так и его не пустили! А дело было вот в чём. Оказывается, был у нас в стране один специалист по электронике, причем высоковольтной ... Он не был академиком, но он был трижды лауреатом премии, «закрытый» такой человек. И в некоем «почтовом ящике» он был мозговым центром. Там генералы, начальство всякое, и его никуда не пускали. Он же говорил, мол, мы отстаем в электронике и надо нам как-то познакомиться с зарубежными работами. Но его всё не пускали. А в 1972-м году была выставка в Париже – самолеты и так далее. И вдруг министр, который его «пас», согласился подписать ему разрешение. Так этот электронщик сбежал! Вот после этого Ширяева и не пустили, придравшись, что он давал кому-то закрытую консультацию. И вообще никого за границу не пускали, кто был хоть как то связан с закрытыми работами.

Но меня после этого, всё-таки, послали один раз в Болгарию. Это целая компания была, съезд болгарских математиков. Но ведь курица – не птица, Болгария – не заграница!

И после всего этого я решил: буду я еще столько нервов тратить! ... И так продолжалось до 1999-го года. А в 1999-м году меня уговорили ребята – Ватутин и другие – поехать в Швецию.

Д.: Там уже был Юрий Константинович Беляев?

С.: Ну, Беляев был в дыре какой-то. А мы ехали в Гётеборг. Это университетский центр, и там большой пост занимал, можно сказать, мой ученик, хотя я его так и не называю – Питер Ягерс. Он был прислан в МГУ на стажировку, когда меня с мехмата уже убрали: в 1960-м году преподавателям со степенью «лишь кандидата наук» запретили работать ещё и «по совместительству» ...

Д.: Да, помню, мой отец, будучи тогда доцентом, тоже от этого правила пострадал. Правда, наоборот – основным местом работы у него был университет, а по совместительству его приглашали преподавать в Военно-артиллерийской академии. И не безызвестный проректор МГУ Григорий Данилович Вовченко, даже не переговорив с отцом, отказал ему в разрешении на это совместительство.

С.: ... Да, и я в МГУ тогда не работал. Лишь в 1968-м, когда я уже защитил докторскую, вернулся я на мехмат на профессорскую должность ...

Так вот, в то время, в 1961-м, кажется, году этого молодого Питера Ягерса прислали к нам в университет. И Колмогоров, как я потом узнал, должен был назначить ему куратора. Он предложил кураторство Прохорову. Но Прохоров – человек не

обязательный, и этот бедный Питер Ягерс не знал, что ему делать ... Тогда я, по просьбе Колмогорова, стал его опекать. И вскоре он написал свою первую работу по теме, которую я ему дал. Она вышла в журнале «Теория вероятностей». А теперь он в Швеции академик, чуть ли не вице-президент академии наук!

Д.: Самое главное – что он это помнит, и Вам, наверное, благодарен!

С.: С ним и Ватутин много раз общался. И как-то Ватутин мне сказал, что у них в университете по четырём специальностям присуждают *Honoris causa*, так что у меня есть возможность получить этот почётный диплом. Впрочем, нужно чтобы я к ним приехал.

Д.: Чтобы стать почётным доктором университета Гётеборга по математике.

С.: Да. А я уже двадцать семь лет нигде не был. И я говорю, мол, нет, не надо. А он всё рассказывал, как это для нас важно. И уговорил таки. И в 1999-м году мы с женой туда поехали.

Д.: И Ватутин с Вами поехал?

С.: Нет, Ватутин уже там был. Зубков мог бы приехать, как гость с моей стороны, но он не поехал

Они там оформляют всё это торжественно, как Нобелевскую премию. Цилиндр дарят, фрак, конечно, но только на время, потом его надо сдать. Гостей полно. Подходишь, тебе говорят что-то, надевают кольцо, цилиндр, ты кланяешься, и так далее. Там были ещё американец, швед, женщина какая-то, а из России я один был. Денег не дают, только диплом.

Д.: Но это очень почётно!

С.: Да, почётно. Иногда там даже присутствует король. Но в тот раз короля не было, была женщина – спикер Риксдага. А потом всех из зала – фраки, цилиндры, профессора, аспиранты, студенты целыми группами, на сцене еще много народа – удалили, а сам зал заседания преобразовали в банкетный зал, где было расписано, кто где сидит.

Что интересно – Ватутина рядом не было, он где-то на окраине сидел. Напротив меня была моя жена, рядом с ней Ягерс, который немного говорил по-русски, справа и слева две женщины: одна – жена ректора, другая – еще чья-то. Они со мной пытались говорить, но я не очень разговорчивый в этом плане.

А когда мы сидели на сцене, и нас по одному вызывали, то рядом со мной сидел модный архитектор какой-то. И он пытался со мной говорить. Спрашивал, на каком языке я говорю: на английском – нет, на французском – нет, на немецком – нет! Потом я с трудом построил фразу, что двадцать семь лет не был за границей.

Д.: По-английски?

С.: Да, по-английски, и он меня понял. Дальше же произошло следующее.

На банкете, а там человек двести-триста, если не больше, был микрофон, и были произнесены по нему четыре – тоста, спича, не знаю как правильно – скорее спича. Выступающие были назначены. По очереди они подходили к микрофону, один, другой, долго что-то говорили по-шведски. Я не понимал, что они там говорили, но публика реагировала, смеялась и так далее. Но вот этот архитектор взял слово и тоже стал говорить по-шведски. И вдруг в этом шведском тексте я слышу: «Борис Александрович

Севастьянов». А что он там сказал? В перерыве я подошел к Ватутину, который сидел со шведами и беседовал с ними по-английски, и они ему перевели слова архитектора. Он сказал, что это торжество настолько важное и интересное, что даже Севастьянов, который двадцать семь лет не был за границей, вылез из своего медвежьего угла и приехал!

Д.: Запоминающаяся история!

Теперь я хочу спросить по поводу монографии Майкла Лоэва - ведь Вы её переводили. Я посмотрел в интернете его биографию. Он умер в 1979 году. А родился он в 1907 году в Палестине, еврей видимо, и там его, наверное, звали Михелем. Учился он в Англии, потом во Франции, а потом переехал работать в США. Стал видным математиком, автором известной монографии по теории вероятностей. И Вы эту толстенную монографию – в семьсот двадцать страниц - один перевели...

С.: Это кошмар был!

Д.: Перевод, наверное, длился несколько лет?

С.: Ну, я не помню, сколько я с ней возился. Я был кандидатом наук, денег не хватало...

Д.: Обычно переводами зарабатывали на кооперативную квартиру.

С.: Нет, квартиру мне дали, квартира уже была. По закрытой линии квартиру мне дали в доме, где гостиница «Украина».

Ну вот, начал я эту монографию переводить. А там была масса опечаток, неправильных формул. Надо бы с автором связаться – а мне нельзя! Тем более, что он в Америке. Я полулегально обратился к Дынкину, который ещё не уехал в Америку, но связи с иностранцами имел хорошие. И он списался с Лоэвым, рассказал ему обо мне, о том, что я перевожу его книгу... Вообще, вскоре я стал выписывать многочисленные ошибки, которые находил в монографии, и через почтайт отсылал их Лоэву для согласования их исправлений.

Д.: Никакой электронной почты тогда же не было. Это сейчас связаться с зарубежным коллегой не проблема – сегодня послал ему e-mail, завтра получил от него ответ.

С.: Да, а я еще и делать этого не имел права! Когда у меня аспирантом был болгарин Янев, а у нас было много болгарских аспирантов, посольство Болгарии устраивало прием для аспирантов вместе с руководителями, так мне даже не разрешали там появляться.

Д.: Я про такие приёмы тоже знаю. У моего отца был докторант вьетнамец, и однажды через него отец получил приглашение на приём в посольство ДРВ. Вроде бы уже и можно было, но отец пойти не решился.

С.: А мне вот переписываться с заграницей было просто нельзя. Тем не менее моя переписка с Лоэвым шла довольно долго. Лоэв готовил второе издание монографии и присылал мне свои исправления, я ему свои, он мне снова свои ... И это так долго продолжалось, что он начал готовить уже третье издание этой монографии! И оттуда он мне тоже присылал замеченные ошибки.

Д.: Да, титанический труд! Причём и время было не слишком благоприятное для такой переписки. А лично Вам с ним не удалось познакомиться?

С.: Нет ... Но я лично знал Дуба.

Но что значит лично. Он приезжал в Москву, к Колмогорову, в университет. Это было в 1960-е годы. И когда Колмогоров устраивал приём для Дуба, то он меня представил ему. А Дуб сразу воскликнул: «О, брэнчинг процесес!» ... Дуб на меня произвел очень хорошее впечатление: высокого роста, типичный янки. И что интересно, его толстую книжку тоже перевели ...

Д.: А кто переводил? Не Альберт Николаевич Ширяев?

С.: Нет. Добрушин, или Яглом, или оба... Там пришлось терминологию вводить, которой у нас не было ещё. С этим надо было как-то справляться. Мартингалы появились...

Д.: Кстати, а кто первым ввел понятие мартингала?

С.: Может быть Дуб и ввёл.

Д.: А не Андрей Николаевич Колмогоров?

С.: Нет, это оттуда пришло!

Дело в том, что тогда у нас ещё не было договоров за перевод иностранных книг и авторам не платили. Но поскольку Дуб приехал, такой знаменитый, то вот ему в рублях что-то выдали. Ну, с нашей точки зрения это было очень много, а с его – нет. И Дуб решил перед отъездом погулять по Подмосковию. А гулять просто так нельзя – он, американец, это знал. По-русски он не говорил. И к нему прикрепили от Стекловки Прохорова, чтобы он Дуба везде сопровождал. Им то и разрешили, в сентябре уже, проехать на катере по каналу и где-нибудь в районе канала погулять. Прохоров попросил меня помочь, чтобы не он один этим занимался. Позвал он и Яглома.

Вот Дуб, Прохоров, Яглом и я отправились на эту прогулку. Довольно любопытно было. Мы шли пешком, не помню сколько, не так далеко, но все-таки. Мы шли вдоль канала, мимо водохранилища. Потом перешли по мосту, там с обеих сторон станции. А обратно ехали на электричке ... Гуляем, вокруг вроде никого нет, и решили оправиться. Дуб это увидел, и говорит: «О! Ит из э найс айдиа!» А потом мы перешли на другую сторону. И там станция, кажется, Хлебниково, вокруг стоят бараки, а на них телевизионные антенны. Так Дуб их начал фотографировать! Для него это было удивительно: трущобы, свинарники – и с телевидением ... Но когда мы ехали на электричке, то он ничего из окна не фотографировал: его предупредили в посольстве, что этого делать нельзя.

Д.: Особенно мосты фотографировать нельзя было, я помню.

С.: Потом мне сказали, что по этому маршруту ещё можно было водить иностранцев...

А вечером он пригласил нас в «Метрополь». Яглом тут же сообразил, позвонил жене – чтобы она тоже пришла (смеются) ... Так вот я с Дубом и познакомился.

Д.: Понятно... Я ещё хотел бы уточнить у Вас про Николая Александровича Дмитриева. Вы же были с ним, наверное, хорошо знакомы.

С.: Да, я вот тут как раз (что-то ищет на своём столе) ..., в общем, ладно – я вам скажу потом ...

Я с ним встретился на семинаре Колмогорова. И мы там виделись – но только полгода, или чуть больше. До этого мы знакомы не были. Я же был новичком на этом семинаре, а они все в нем уже давно участвовали – и Яглом, и Дынкин. Колмогоров, когда меня на нём увидел, то удивлённо спросил: «А вы кто такой?» ... А после летнего... нет, зимнего перерыва появилась статья Колмогорова и Дмитриева. Его Колмогоров пригласил так же, как меня – они побеседовали, Дмитриев высказал какие-то свои мысли, и Андрей Николаевич вписал его в соавторы. Как я уже рассказывал, со мной он так же сделал. Яглом - это отдельно ...

Потом Дмитриев куда-то исчез. Мне рассказывали, что он уехал в Арзамас, в атомный институт, причём добровольно.

А о том, что он такой вундеркинд, я узнал, когда он уже умер. Там работал академик Владимиров, и он ко мне обратился с просьбой написать о нём некролог. Я объяснил, что почти не был с ним знаком. Тогда они написали сами и предложили мне этот некролог подписать. Я согласился, попросив его сначала посмотреть. Там действительно указывалось много его работ, открытых, но, может быть, их потом открыли... Была там работа и по ветвящимся процессам, а также две работы с Дынкиным, открытые.

Вообще же у него оказалось много работ, и в соавторстве с физиками, и с Келдышем, и с Локуциевским. Потом были напечатаны воспоминания, в частности Зельдовича. Он тоже вспоминает и хвалит Дмитриева ... Но он там был, всё-таки, на вторых ролях. Хотя, конечно, имел многое, чего не имели другие.

Д.: Он, вроде бы, даже степени не имел?

С.: Нет, кандидатом наук его сделали.

Д.: Я знаю, что по некоторым вопросам он пользовался огромным авторитетом.

С.: Да! Этот некролог помещен в «Успехах математических наук», не помню лишь, в каком номере. И перепечатан в журнале «Теория вероятностей». Так что вы можете его найти и прочитать.

Д.: Кстати, я тут вспомнил, о ком я хотел спросить в связи с Дубом. А Шеннон приезжал в Москву?

С.: Приезжал, по-моему... Там тоже была интересная история. Когда перевели его труды, по теории информации, то там обнаружен был раздел и про секретную связь. Так наши заказчики не разрешили это печатать. Только потом, когда вышла его толстая книга, этот раздел был напечатан.

Дикость: в Америке печаталось, а у нас нельзя! Была такая же история с книжкой по криптографии на английском языке – первоначальные, всем известные сведения. Её хотели перевести на русский язык, и кто-то даже начал перевод – так тоже запретили!

Д.: Я знаю, что даже термин «криптография» был под запретом.

Мои вопросы практически закончились, осталось всего два. Первый, в общем-то, личный: кто по профессии Ваша супруга? Математик?

С.: Да. Мою супругу зовут Лариса Даниловна, в девичестве Семёнова. Сейчас она преподает в МИЭМе. Там много разных факультетов. Есть факультет прикладной математики, на нем кафедры анализа, алгебры и так далее. Есть там и факультет

экономики, на нем она читает курс анализа менеджерам. И более того, тамошний декан, ученик Маслова, по фамилии Четвериков, уговорил мою жену быть его заместителем по учебной работе.

Ей присвоили звание доцента, хоть она и не кандидат наук. Она тратит очень много сил на эту работу. Студенты, даже пострадавшие от неё, очень её уважают.

Д.: Приятно ! А дети у вас есть?

С.: Я Вам рассказал о своей о второй жене ... А в первом браке я воспитал двух дочерей – Наташу и Свету. Мою книжку по ветвящимся процессам я посвятил им. Причём это было нелегко: говорят, что редактор – Баева Анна Петровна – с трудом добилась, чтобы посвящение было напечатано (*примеч. В.Д.: Анна Петровна Баева родилась в 1932 году*).

Д.: И кто по профессии Ваши дочери?

С.: Старшая пошла по медицинской части. Младшая стала переводчиком с английского языка - от неё у меня есть ещё внучка, которую мы воспитывали вместе с Ларисой Даниловной ... Они все умотали в Америку. Так что получается, что живём мы здесь лишь вдвоём с женой.

Жена ездила к падчерице, которая вышла замуж за американца. Несколько раз ездила, её там очень хорошо принимали. А сейчас мы потеряли с ними связь. Мы им звоним – работает лишь автоответчик. Нам они сами не звонят. Я им пишу по электронной почте – один раз дочь ответила, в 2007 году, и всё. Что там произошло – я не знаю.

Д.: Ладно, давайте оставим эту тематику... И последний, традиционный вопрос – довольны ли Вы тем, как сложилась Ваша жизнь, или о чём-то жалеете?

С.: Я обдумывал ваш этот вопрос. Что тут сказать!?

Во-первых, время необратимо, особенно биологическое. Поэтому что есть – то есть, ничего не изменишь. Но на протяжении времени жизни бывают моменты, когда сам делаешь выбор. Иногда этот выбор за тебя делают другие, и от тебя ничего не зависит. Так вот я должен сказать, что мой выбор – математика – был тяжелый, но я его сделал правильно!

Второе: выбор мехмата – это тоже правильно. То, что я попал в ученики к Колмогорову – тут я мог попасть, а мог и не попасть, но мне посчастливилось. И должен сказать, что у Андрея Николаевича было много учеников. В некоторых задачах Андрей Николаевич делал первый прорыв, а потом отдавал их ученикам. И в ветвящихся процессах была точно такая ситуация. Он, по-видимому, чувствовал себя в чем-то виноватым передо мной – за то, что тему засекретили или ещё за что-то. Но я никаких претензий никогда к нему не имел. Время было тяжелое, не всё он решал сам.

Работа с Колмогоровым была для меня очень важна. Я часто бывал у него на даче в Комаровке. Но я хочу отметить ещё одного человека, который связан с криптографией – это Владимир Яковлевич Козлов, член-корреспондент Академии наук. Он умер в 2007 году, на 93-м году жизни. Докторскую диссертацию он защитил перед войной, по теории функций. Его очень хорошо знали академики, Никольский и другие.

Д.: Он, кажется, был учеником Нины Карловны Бари, рядами занимался?

С.: Да, что-то с этим связанное... Дело в том, что Владимир Яковлевич тоже попал в эту службу не по собственной воле. За мной охотились, за ним охотились...

Я-то как попал ... Я отказывался. Меня вызывали в ЦК КПСС ...

Д.: Вы же беспартийный!

С.: Беспартийный! Я даже в пионеры-то еле-еле попал, а комсомольцем и вовсе не был ...

Так вот, меня дергали несколько раз. Потом вызвали в дирекцию Стекловки и сообщили: вот закрытый приказ директора об образовании Отдела прикладных расчетов, куда включены Колмогоров, Прохоров, Севастьянов, Мальцев, из Ленинграда некоторые, и ещё кто-то ...

Колмогоров туда просто не ходил. Мальцев ...

Д.: Анатолий Иванович Мальцев? Академик?

С.: ... да, академик Мальцев – он потом уехал в Новосибирск .... лишь некоторое время ходил в этот закрытый отдел. Прохорова из этого отдела вытащил в докторантуру Колмогоров ... Ленинградцы – бывшие сотрудники аналогичного закрытого отдела, созданного в Ленинграде, куда входили Марков и Линник – ещё в 1960-м году были «отпущены», поскольку заказчикам как-то тяжело было с ними работать ....

Вообщем, из всей той публики, которая была в этот отдел записана, вскоре остался один я! ...

А Владимир Яковлевич расположил меня к себе тем, что поставил эту службу на научную, математическую основу. Там ведь разные люди были: получше, похуже, мехматяне, инженеры, и так далее. И заслуги Владимира Яковлевича здесь огромны. Причём он даже больших постов не занимал: там ведь всё генералы, а он – всего лишь полковник!

Д.: Но потом он же стал генералом.

С.: Ну, это под конец уже, когда он был в возрасте, его сделали генералом.

Вот я один эпизод вам расскажу, который мне очень понравился. Владимир Яковлевич работал одно время в ВАКе, в совете по докторским диссертациям. И однажды он обратился ко мне – пришла диссертация из Киева, я не помню фамилию диссертанта. Диссертация же была для служебного пользования, не секретная, а полу-секретная. Я в ВАК не входил. Но там, на рассмотрении, возник вопрос с «чёрным» оппонентом. И меня попросили посмотреть диссертацию, поскольку я имел допуск. Я посмотрел. Диссертация была написана в Институте кибернетики, где директором был Владимир Сергеевич Михалевич. И когда я стал смотреть, то обнаружил массу «ляпов». Один мне особенно понравился – в теореме написано, что если будут выполнены такие-то и такие-то условия, то тогда будет следовать то-то и то-то. Я посмотрел на эти условия, и обнаружил, что они образуют пустое множество. Теорема верна, но на пустом множестве! Но на пустом множестве всё что угодно справедливо!

Когда я написал отрицательный отзыв, я этого не скрывал, хоть и был «черным» оппонентом. Меня позвали на обсуждение. Там был сам диссертант, а так же Михалевич. И диссертант что-то отвечал на мои замечания. Что уж он там отвечал, я уже не помню. Но то, что я в этой докторской диссертации заметил, не лезло ни в какие ворота. Михалевич сидел красный, пытался объяснить, что диссертация имеет очень большое практическое значение. И тут Владимир Яковлевич взорвался: «Тем более не должно быть ошибок!»

Ведь Владимир Яковлевич имел дело с приложениями и рассуждал так: если работа теоретическая, то один ошибся – другой поправит, самолет не упадёт. А когда

работа практическая, то важно, во-первых, построить адекватную модель, проделать без ошибок математическую работу, и, во-вторых, правильно её применить. Это очень ответственное дело!

А наша закрытая служба была большой, очень большой! Для неё даже своя школа имелась, Высшая школа КГБ – теперь она, по-моему, по-другому называется. Там готовят математиков, причем преподают многие мехматяне.

Д.: Там ведь Александр Дмитриевич Соловьёв преподавал? Или я что-то путаю?

С.: Его тоже туда зазывали, но потом у него нашли каких-то «нехороших родственников», и его отпустили. А с мехмата там был, скорострительно скончавшийся в 1986 году, Вадим Евдокимович Степанов, 1929-го года рождения. Он был учеником Павла Сергеевича Александрова. А там занялся их тематикой – дискретная математика, теория вероятностей и так далее. Замечательный был человек, очень хороший математик.

Д.: Ну вот и всё, Борис Александрович. Ещё раз хочу Вас поблагодарить за то, что Вы согласились на это интервью. В заключение позвольте мне от души пожелать Вам крепкого здоровья и исполнение всех Ваших дальнейших замыслов.

С. Спасибо и Вам, Василий Борисович.

Май 2009 года.

## А.Н. ШИРЯЕВ



Заведующему кафедрой теории вероятностей Мехмата МГУ, академику РАН (тогда ещё члену-корреспонденту РАН) Альберту Николаевичу Ширяеву я передал вопросы предполагаемого нашего интервью, вместе с опубликованным 1-ым выпуском из серии «Мехматяне вспоминают», встретившись с ним на факультете в мае месяце 2009 года. Альберт Николаевич обещал сообщить своё решение насчёт возможности такого интервью через пару недель, по прочтении полученного выпуска и предложенных вопросов. В июне он мне сказал, что выпуск, хотя и прочитанный им не полностью, ему понравился, вопросы ему также показались «понятными» и он, в принципе, готов на них отвечать, но не раньше осени. В конце сентября Альберт Николаевич поведал мне, что он уже начал писать ответы на предложенные мною вопросы, и примерно через месяц я смогу эти ответы от него получить. И, действительно, в начале ноября он пригласил меня в «Стекловку», где и передал мне рукописный текст своих ответов. В его преамбуле была приписка: «Василий Борисович, признателен Вам за предоставленную возможность ответить на вопросы Вашего интервью. Я прочел некоторые уже опубликованные Вами интервью, и их общий замысел становится ясным: семья, школа, мехмат, научная и педагогическая деятельность, ученики...». Далее излагался единый текст, «отвечающий сразу на все вопросы», разбитый автором на двенадцать частей.

Ниже приводятся список моих вопросов, ответ Альберта Николаевича на него и небольшое приложение к этому ответу.

## ВОПРОСЫ ДЛЯ ИНТЕРВЬЮ С А.Н. ШИРЯЕВЫМ

1. Я рад, Альберт Николаевич, что Вы согласились ответить на мои вопросы. Я знаю, что Вы родились в 1934 году в Подмосковном городе Щёлково. Расскажите, пожалуйста, немного о своих родителях, в частности, кто-нибудь из них был ли "связан с математикой"?
2. А как проходило Ваше поступление на Мехмат МГУ? И помните ли Вы кто у Вас принимал вступительный экзамен по математике?
3. Как прошла Ваша 1-ая сессия? Были ли трудности у Вас со сдачей зачётов и экзаменов?
4. Вы с первого курса начали посещать спецсеминары и спецкурсы? Чей-нибудь спецкурс или спецсеминар Вам особенно запомнился?
5. Курсовая работа в Ваше время писалась уже на II курсе. Под чьим руководством Вы её выполняли и помните ли Вы её название?
6. Вот Вы выбрали "свою" кафедру. Вашим научным руководителем сразу стал Андрей Николаевич Колмогоров? Как происходило у Вас с ним научное общение?
7. Общение с какими другими математиками произвело на Вас особенное впечатление в Ваши студенческие годы? Расскажите немного об этом.
8. Занимались ли Вы общественной деятельностью в студенческую пору?
9. Я слышал, что Вы кандидат в мастера спорта по горным лыжам – это так?
10. В одном справочнике я прочёл, что Мехмат МГУ Вы окончили в 1957 году. И там же далее сказано, что с 1957 года Вы стали работать в МИ АН. Значит, Вы в аспирантуре не обучались?
11. Кандидатскую диссертацию Вы защитили в 1961 году. Кто были по ней оппонентами и где происходила её защита – в «Стекловке»?
12. Когда Вы стали преподавать на Мехмате МГУ?
13. Когда появился на факультете Ваш собственный спецсеминар? Быстро ли он "оброс" студентами?
14. Кто был вашим 1-ым аспирантом?
15. Докторскую диссертацию Вы защитили в 1967 году. Кто были по ней оппоненты?
16. Вы активно занимались теорией управления случайными процессами. Можно ли считать Вас основоположником этого направления?
17. Как у Вас появился интерес к финансовой математике – ведь в СССР эта тематика, кажется, считалась «не актуальной»?

18. В 1994-1998 годы Вы были президентом Российского общества актуариев. Кто на кафедре теории вероятностей Мехмата МГУ был инициатором развития актуарной математики ?

19. Я слышал, что Вы участвовали в подготовке на Мехмате МГУ курса Андрея Николаевича Колмогорова «Анализ – 3» ещё будучи студентом. Это так ?

20. Одним из Ваших соавторов является Роберт Шевилевич Липцер. Он, кажется, по окончании Мехмата МГУ стал работать в институте, директором которого был заведующий факультетской кафедры ОПУ Вадим Александрович Трапезников – теперь это учреждение называется Институтом проблем управления имени В.А.Трапезникова РАН. А где сейчас работает Р.Ш.Липцер - всё там же в ИПУ ?

21. Разрешите ещё личный вопрос ? Кто по профессии Ваша супруга (если можно, её имя и отчество) и связана ли она с математикой ? Про Вашу дочь, Елену Альбертовну, я знаю, что она с математикой связана - работает в редакции журнала «Успехи математических наук».

22. И последний вопрос, который я задаю всем своим собеседникам: довольны ли Вы как сложилась у Вас судьба и ни о чём ли Вы не жалеете ?

В заключение я хотел бы ещё раз Вас поблагодарить за эту беседу и от души пожелать Вам крепкого здоровья и исполнение всех дальнейших Ваших замыслов.

#### ОТВЕТ А.Н.ШИРЯЕВА НА ВОПРОСЫ

1. Я окончил 358 московскую школу (недалеко от МВТУ) и как медалист поступил в 1952 году на мехмат без экзаменов. Помнится, что одним из тех, кто принимал собеседование, был Сергей Павлович Фиников. Первый курс мы учились на Моховой, а со второго курса в Главном здании МГУ на Ленинских горах, где довольно-таки часто мне давали комнату в общежитии (зона «В»), поскольку я с родителями в то время жил в подмосковном Калининграде (ныне г. Королев), где с 1943 года они работали на заводе № 8, превратившимся затем в известное предприятие С.П. Королева (*примеч. В.Д.: напомним, что академик АН СССР Сергей Павлович Королёв (1906-1966) был руководителем всей советской космической программы*). Отец – Николай Федорович – работал модельщиком высокой квалификации, выполнявшим сложные модели; мать – Анна Петровна – работала в отделе технического контроля.

В 1947 году отец был направлен на работу в Министерство иностранных дел (тогда НКВД), и вскоре родители стали выезжать на работу в посольствах в разных странах (Иран, Канада, Болгария, Нидерланды...) Пятый и шестой класс я учился в школе при нашем посольстве в Иране. При этом нашими соседями была семья Быковских, сын которых, Валера (мой одноклассник) стал космонавтом (*примеч. В.Д.: здесь речь идёт о лётчике-космонавте СССР Валерии Фёдоровиче Быковском (р. 1934)*). У него я многому научился – плавать под водой на несколько десятков метров, прыгать в воду с 5-7 метровых вышек, играть в городки. Вместе мы делали гоночные реактивные автомобильчики и катера (после взрыва одного из них в большом бассейне посольства во время какого-то праздника нам было запрещено заниматься этими моделями).

В 7-10 классах я подолгу (когда родители были за границей) жил в мальчишеском интернате № 1 МИДа для детей, родители которых работали за рубежом. Учились же мы в

обычных школах, в частности, я учился в 358-й школе, которую не бросал и тогда, когда родители возвращались из командировки. Тогда я уходил из интерната, и мы жили в Калининграде. Поездка в школу в Москву занимала в один конец порядка двух часов (двадцать минут ногами до станции Подлипки, затем 50 минут на электричке до Ярославского вокзала и около 30 минут на 32-м трамвае до школы.) Так что дорога в оба конца занимала много времени. Но я уже решил, что школу надо кончать в Москве. К тому же часто ожидалось, что родители опять уедут, и тогда я вернусь в интернат.

Пребывание в интернате давало очень много. Были хорошие условия для занятий спортом (с профессиональными тренерами по легкой атлетике), бальными и спортивными танцами, иностранными языками. Много читалось лекций, в частности, по истории дипломатии преподавателями из Института международных отношений (ИМО).

Интернат курировал А.А. Громыко, бывший в 1947-52 годах заместителем министра иностранных дел (*примеч. В.Д.: государственный и политический деятель, советский дипломат Андрей Андреевич Громыко (1909-1989) в 1957-1985 годы был министром иностранных дел СССР, в 1973-1988 годы - членом Политбюро ЦК КПСС, в 1985-1988 годы - председателем Президиума Верховного Совета СССР*). Когда я был в 10-м классе, меня как отличника однажды пригласили а правительственную ложу Большого театра, где проходил вечер сотрудников МИДа с балетом «Красный мак». Здесь у меня состоялся долгий разговор с А.А. Громыко, который меня приглашал поступать в ИМО. Он был за династии дипломатов, но я ответил весьма «недипломатично», сказав, что «если меня не возьмут на мехмат, то пойду к вам в ИМО». Громыко поулыбался, но продолжал рассказывать о работе дипломатов.

До десятого класса я два года ходил на кружки в МВТУ, где, помнится, я делал «электронные тиски со сверлильным агрегатом». Все красиво двигалось, подавались в тиски болванки и в них делались отверстия. Также я ходил на занятия в ИМО. Но уже будучи в 10-м классе однажды попал на лекции на мехмате и стал ходить на кружки. Самостоятельно же я начал интенсивно решать задачи по алгебре (из Ларичева), по геометрии и тригонометрии, разыскал разные олимпиадные задачи. Возникшее желание идти на мехмат и объяснило мой «недипломатичный» ответ А.А. Громыко.

Будучи в старших классах я много занимался спортом, играл в футбол в юношеской сборной команде «Зенит» в Калининграде. Было также фигурное катание и танцы с балетными элементами (я был весьма гибким, легко делал шпагат и разного рода пируэты, моя инструктор Светлана Николаевна, работавшая в Большом театре, пристроила меня даже однажды потанцевать в кордебалете в двух представлениях «Щелкунчика»).

2. Итак, в 1952 году я поступил на мехмат. Все мое окружение – родители, родственники, воспитатели в интернате – было «нематематическим». Так что выбор мехмата был моим собственным решением без чьего-либо совета.

Наш курс был первым послевоенным курсом, у которого набор был увеличен (под новое здание на Ленгорах) в два потока. С Я. Синаем мы оказались в одной группе. С этого времени мы стали близкими друзьями.

Курсовые работы в наше время начинались на 2-м курсе. Я выбрал кафедру дифференциальных уравнений, и работу я писал у С.А. Гальперна, а фактически у Н.Д.Введенской, по асимптотическим свойствам уравнения Риккати. Впоследствии я перешел на кафедру теории вероятностей, на которой в то время были спецгруппы с большой дополнительной программой по алгебре, конечным разностям, вычислительным методам и др. В нашей группе было более тридцати ребят, многих из которых уже, к сожалению, нет.

Понимая, что надо ходить на спецсеминары и слушать спецкурсы, я стал ходить на некоторые, которых на мехмате всегда было много. Одним из таких семинаров был известный семинар И.М. Гельфанда, где тогда основной темой были обобщенные

функции. Атмосфера этого семинара была захватывающей, но в то же время оказывалась пугающей (не только для студентов) по характеру его ведения Израилем Моисеевичем. В то же время занятия в спецгруппе требовали много времени и на их посещение, и на выполнение домашних заданий.

На четвертом и пятом курсах моим руководителем стал Р.Л.Добрушин. Я посещал его лекции и семинар, и он предложил мне в качестве дипломной работы тему, связанную с отысканием условий справедливости центральной предельной теоремы для сложных цепей Маркова. В характеристике, подписанной деканом механико-математического факультета А.Н. Колмогоровым сказано: «С 4-го курса Ширяев А. начал под руководством Добрушина Р.Л. заниматься теорией вероятностей. Предметом его изучения были неоднородные сложные цепи Маркова. Ему удалось дать оценку для дисперсии сумм случайных величин, связанных в сложную цепь Маркова, что представляет собой существенное продвижение на пути к доказательству центральной предельной теоремы для таких цепей. В текущем учебном году (на пятом курсе) Ширяев А. показал, что предельное распределение, если оно существует, обязано быть безгранично делимым».

В Университете у меня появилось одно из моих постоянных спортивных увлечений – горные лыжи. Тренер университетской секции Ю.М. Анисимов как-то наблюдал меня, когда я катался на фигурных коньках. Тогда он и предложил заняться горными лыжами, о которых тогда у меня не было никакого представления. Да и вообще этот вид спорта был малоизвестен. Были секции (помимо МГУ) в МВТУ, МАИ, «Буревестнике», «Труде». С инвентарем было совсем плохо, в гору ходили ногами, а подъемники мы стали делать сами, используя мотоциклетные движки и т.п.

В горных лыжах я прогрессировал довольно-таки быстро – сказались моя хорошая легкоатлетическая подготовка и развитая гибкость, что оказалось важным при прохождении слаломных дистанций по разбитым трассам с большим количеством ям. В 1957 году я, как имеющий хорошие московские достижения в слаломе, был включен участником 2-й зимней Универсиады в Гренобле. В горных лыжах нас было всего двое – С. Суворов из МВТУ и я, общее число участников 42 – по 2 от 21 страны. Результаты у нас были такие – 4 и 7, и 7 и 4 – в слаломе и слаломе-гиганте. Все первые места были завоеваны французами, австрийцами и швейцарцами, у которых и снаряжение, конечно, было лучше (отдельные лыжи для слалома и слалома-гиганта, у нас же – только одна пара лыж), и тренировочных возможностей больше.

3. С результатами дипломной работы я выступал на семинаре А.Н. Колмогорова, который дважды затем меня приглашал в Комаровку для математических разговоров. Когда пришло время распределения, Андрей Николаевич сказал, что хотел бы взять меня сотрудником к нему в Отдел теории вероятностей в Математическом институте Академии Наук, добавив при этом, что я «должен решить»: наука или спорт. (Он знал о моих серьезных занятиях горными лыжами.)

Итак, с 1 сентября 1957 года я и мой сокурсник Витя Леонов стали сотрудниками (старшими лаборантами с окладом в 98 рублей) Математического института.

Андрей Николаевич нам сразу поставил там несколько задач, работа над которыми привела к появлению нашей работы «К технике вычисления семиинвариантов» (Теория вероятностей и ее применения, 1959, т. 4, в. 3), а также ряда работ по спектральной теории старших моментов и применений к нелинейному анализу случайных процессов.

4. Переломным моментом в моей научной деятельности стал конец 1958 года. Где-то в это время Андрей Николаевич имел разговор с академиком Юрием Борисовичем Кобзаревым – лидером советской радиолокационной науки и создателем ряда систем локаторов. В этом разговоре Кобзарев затронул следующую важную проблему, связанную со случайно появляющимися «целями». Он отмечал, что при создании систем

обнаружения сигналов, скрытых в шумах, обычно исходят из предположения, что имеют место две гипотезы: «присутствует лишь только шум» или «с самого начала наблюдения присутствует и шум, и сигнал от цели». Относительно различия этих двух гипотез известны два метода – метод Неймана-Пирсона и метод Вальда. В первом методе при заданных ошибках «ложной тревоги» и «ложного спокойствия» определялось то минимальное детерминированное время наблюдения, которое обеспечивало получение заданных ошибок. В методе Вальда длительность наблюдения допускалась быть случайной. Удача Вальда состояла в том, что он открыл, что для случая независимых однородных наблюдений есть метод, который при заданных ошибках «ложной тревоги» и «ложного спокойствия» минимизирует *одновременно* математические ожидания длительностей наблюдения по каждой из рассматриваемых гипотез.

Вопрос, поставленный Кобзаревым, заключался в следующем: как сформулировать задачу обнаружения, когда цель может появляться в заранее неизвестный, случайный момент времени?

Андрей Николаевич объяснил мне в чём задача и сказал, что я буду теперь ею заниматься в качестве основной темы моей работы в МИАНе. Этой работе был придан закрытый характер, поскольку предполагалось общение со специалистами по радиолокации и посещение закрытых организаций.

Было проведено много встреч, в результате которых постепенно стала вырисовываться картина того, что хотели бы эксперты, какая формулировка задачи обнаружения случайно появляющейся цели их удовлетворила бы. Своеобразие рассматриваемой проблемы заключалось еще и в том, что после подачи сигнала тревоги процесс наблюдения не завершался, а возобновлялся. Иначе говоря, процесс наблюдения носил многоступенчатый характер. В такой схеме не сразу было ясно, как описать случайный момент появления цели. После долгих дискуссий и с помощью Андрея Николаевича стало ясно, что «цель» появляется на «фоне установившегося стационарного режима наблюдения».

При этом допущении вырисовывалась такая постановка задачи *скорейшего обнаружения* – при заданном среднем времени  $T$  между двумя ложными тревогами надо найти такую систему обнаружения, приводящую к установившемуся стационарному режиму, для которой среднее время запаздывания  $R(T)$  в обнаружении цели, появляющейся на фоне этого режима, было бы минимальным. (Для наиболее естественных моделей сигналов и шумов  $R(T)$  имеет при больших  $T$ , с точностью до констант, порядок  $\log T$ ).

5. Решение этой новой вероятностно-статистической задачи оптимального управления потребовало создания новых методов стохастического анализа. Именно тогда мы стали развивать теорию оптимальных правил остановки, нелинейную фильтрацию, управление в случайных процессах по неполным данным.

Задачи скорейшего обнаружения, которые мы стали называть «задачами о разладке», получили широкое распространение, и до сих пор печатаются работы об оптимальности «метода Ширяева-Робертса» (*примеч. В.Д.: после довольно долгих «исследований» я понял, что здесь имеется ввиду S.W.Roberts – прикладной математик из американской фирмы “Bell Telephone Laboratories”, однако никакой дополнительной информации о нём (даже расшифровку его инициалов) мне выяснить не удалось*), о «процессе Ширяева», являющегося оптимальным во многих постановках задач скорейшего обнаружения (например, в обобщенной байесовской постановке).

При работе над этими задачами стала ясна особая роль мартингалов как того класса случайных процессов, которые учитывают зависимость от «прошлого». Затем пришла очередь семимартингалов – обширного класса случайных процессов, для которого теперь развито так называемое стохастическое исчисление.

Совместно с моим учеником Робертом Липцером мы написали две книги – «Статистика случайных процессов» (1974 г.) и «Теория мартингалов» (1986). С Жаном Жакодом мы написали книгу «Limit theorems for stochastic processes» (1987), которая была переведена и на русский язык (1994). Эта книга, хотя и называется «Предельные теоремы...», содержит несколько глав, посвященных теории семимартингалов. Этот материал стал по существу каноническим изложением этой теории, и так случилось, что она оказалась особо востребованной в стохастической финансовой математике, о чем мы скажем далее.

В указанных областях стали работать многие мои ученики. Пять лет назад А.Новиков и Ю.Кабанов составили список моих учеников, у которых я был руководителем диссертаций: в этом списке сейчас 58 кандидатов наук, из которых 30 стали докторами.

Сначала, в шестидесятых годах, я один на мехмате вел спецсеминар по названным темам. Затем этот семинар сильно разросся, и его руководителями помимо меня стали Н. Крылов и Р. Липцер. После отъезда многих, в том числе и их, семинар прекратился, но в настоящее время у меня на кафедре теории вероятностей появились ученики, которые образуют костяк нового, обновленного семинара по стохастическому анализу.

6. В конце восьмидесятых годов мне стало ясно, что надо сосредоточить усилия для работы в зарождающейся финансовой математике, которая становилась актуальной для расчетов математических и экономических характеристик финансовых инструментов, определения структуры хеджирующих стратегий. Весьма замечательно, что одно из важных для финансовой математики экономическое понятие «арбитраж» допускает чисто мартингальную интерпретацию. Именно это и объясняет, почему «мартингалисты» стали успешно работать в финансовой математике.

Сейчас, пожалуй, финансовая математика является одной из самых известных областей применения теории вероятностей и математической статистики. Объясняется это тем, что финансовая математика сформулировала, во-первых, много новых вероятностных задач, а во-вторых, огромное статистическое финансовое «сырье» потребовало разработки новых приемов его анализа. В семидесятых годах оперировали данными, идущими через большой временной интервал – год, квартал, месяц, неделя, и здесь основными статистическими моделями были линейные модели авторегрессии и скользящего среднего. В восьмидесятых, когда данные появлялись чаще, появились так называемые ARCH и GARCH *нелинейные* модели, позволившие объяснить такие, например, эффекты, как «кластерность», заключающаяся в том, что движение цен идет «пачками» – подряд несколько больших значений, затем подряд несколько малых значений и т.д.

В девяностых годах, особенно с развитием компьютерной техники, анализ данных стал почти непрерывным, что потребовало развитие статистики тех случайных процессов, у которых присутствуют как непрерывные, так и скачкообразные составляющие. Многие такие модели в качестве «ведущих» рассматривают подобные процессы как броуновское движение, фрактальное броуновское движение, процессы Леви и т.д.

На нашем спецсеминаре студенты и аспиранты успешно работают с моделями, основанными на этих процессах. Интересно отметить, что наши результаты по наискорейшему обнаружению «разладок» оказались весьма востребованными в финансовой математике, например, в связи с проблемой скорейшего обнаружения момента появления «арбитража».

7. Несколько ответов на вопросы интервью. В аспирантуре я не был, став сразу после окончания МГУ сотрудником МИАНа, где и сейчас работаю в должности главного научного сотрудника. Кандидатскую диссертацию защитил в 1961-м году как соискатель. Оппонентами были Р.Л. Добрушин и А.М. Яглом. Защита проходила в ИПМ (в то время было правило защищаться не в своем институте). Защищалось нас трое – В. Арнольд,

А. Кириллов и я. Совместный банкет мы организовали в ресторане гостиницы «Юность», что у метро «Спортивная». Докторскую диссертацию «Исследования по статистическому последовательному анализу» я защищал в 1967 году в МИАНе. Оппонентами были А.Н. Колмогоров, А.В. Скороход и И.А. Ибрагимов.

Хотя я и был сотрудником МИАНа, Андрей Николаевич довольно-таки рано привлек меня для ведения спецсеминаров, чтения спецкурсов, и, затем, основного курса «Теория вероятностей». Лекции специальных курсов были изданы на мехмате («Дополнительные главы теории вероятностей» и «Вероятность, статистика, случайные процессы»). Из лекций по основному вероятностному курсу – часто этот курс состоял из трех частей и читался подряд три семестра – в 1980-м году был издан наш учебник «Вероятность», переведенный на английский, немецкий и китайский языки. Четвертое издание «Вероятности» в двух книгах вышло в 2007-м году. А в 2006-м году были изданы «Задачи по теории вероятностей». В этой книге содержится примерно полторы тысячи задач, которые не являются просто упражнениями – это, в основном, задачи средней и повышенной трудности.

8. В 1994-98 годах я был президентом Актуарного общества России. Выборное собрание проходило под председательством В.А.Садовниченко в Клубе МГУ. На пост президента были выдвинуты две кандидатуры – Медведев П. и я. Голосование было действительно демократичным – 51 голос за меня и 49 голосов за Медведева. Основной нашей задачей мы видели создание актуарной специальности, со сдачей экзаменов по специальной программе, которая была составлена, с выдачей соответствующего сертификата о присуждении звания «актуарий». К сожалению, многолетние старания успехом не увенчались – в основном потому, что такие организации, как Росстрахнадзор, категорически воспрепятствовали нашей инициативе.

На нашей кафедре теории вероятностей есть актуарно-финансовая специальность. Мы набираем порядка 40-50 студентов, которые составляют две группы – вероятностная и актуарно-финансовая. Создание этой специальности происходило таким образом. Я как-то пришел к Б.В.Гнеденко и сказал ему, что в связи с современными веяниями надо «массовое обслуживание» конвертировать в «актуарное». «А что такое актуарий?» – спросил он. Я прямо на листочке написал, что по современным воззрениям «актуарий – это эксперт в математике страхования; актуарий делает математические вычисления, связанные с вероятностями длительности человеческой жизни, дающими основу расчета контрактов страхования жизни, годовой ренты и т.д.» Особенно Борису Владимировичу понравились слова «страховой бизнес – это социальный механизм компенсации экономических потерь». Это было начало создания актуарной специализации на кафедре. А финансовая математика стала преподаваться на кафедре после того, как я прочитал курс «Основы стохастической финансовой математики». Этот курс лег в основу двухтомной монографии с тем же названием, которую я написал в 1995-97 годах всего лишь за два года. (Её русское издание содержит 1017 страниц, английское – 834 страницы; это английское издание издательства World Scientific, вышедшее в 1999 году, затем четырежды дореиздывалось и переведено на китайский язык).

9. На вопрос о том, занимался ли я общественной деятельностью в студенческую пору, ответ простой – в разных организациях (комсомольских, профсоюзных) я обычно отвечал за спорт. Когда же стал работать в МИАНе, то много занимался организацией советско-японских симпозиумов (первый был в Хабаровске в 1969-м году), подготовкой и организацией Первого Всемирного конгресса общества Бернулли по теории вероятностей и математической статистике в Ташкенте в 1986-м году. Члены Совета общества Бернулли, оценив мою деятельность по организации этого Конгресса, избрали меня Президентом общества (1989-91 года).

В 1998-99 годах я был избран Президентом общества Башелье по финансовой математике – это явилось знаком признания наших (моих и моих учеников) работ по стохастической финансовой математике.

10. Хочется еще рассказать о нашей деятельности по увековечиванию памяти Андрея Николаевича Колмогорова.

Прежде всего, в доме Колмогорова и Александрова в Комаровке нашими усилиями создан мемориал их памяти.

Далее, в 2003 году была проведена международная конференция «Колмогоров и современная математика», на организацию которой у меня ушло полтора года. В конференции приняли участие более 1000 человек. К этой конференции были выпущены три тома юбилейного издания «Колмогоров».

Первый том «Истина – благо. Библиография» зародился у нас с Н.Г.Химченко в результате долгих размышлений: что издать к 100-летию? В этот том вошла моя статья «Жизнь и творчество», статья Наталии Григорьевны «Материалы к биографии», «Библиография», содержащая основные математические работы Андрея Николаевича, статьи в энциклопедических изданиях, работы по педагогике и др. Всем участникам Конгресса этот том вручался бесплатно – 1000 книг этого тома были дополнительно напечатаны на благотворительные средства, которые предложил мой ученик недавних лет, кандидат физико-математических наук, теперь генеральный директор серьезной компании А.А.Антонян (*примеч. В.Д.: здесь упоминается Ашот Апетнакович Антонян, защитивший кандидатскую диссертацию в 1988 году*).

Во второй том издания «Колмогоров» вошла переписка А.Н. Колмогорова и П.С. Александрова. Том называется «Этих строк бегущая тесьма...»

В третий том «Звуков сердца тихое эхо» вошли дневниковые записи Андрея Николаевича, которые он активно вел в 1943-45 годах.

Интересно отметить, что все три названия – «Истина – благо», «Этих строк бегущая тесьма...» и «Звуков сердца тихое эхо» – были взяты из одного листочка, написанного Андреем Николаевичем от руки.

Подготовка этого издания была бы просто невозможна без самоотверженной работы Н.Г.Химченко. Большую помощь, особенно с Библиографией, нам оказала Татьяна Борисовна Толозова – чуть ли не каждую статью или книгу Колмогорова она отыскала и все выверила (*примеч. В.Д.: Татьяна Борисовна Толозова (р. 1966) является научным редактором центральных математических журналов*).

Хочется также назвать еще две книги, где я был редактором-составителем. Первая – «Колмогоров в воспоминаниях» (1993 год). Вторая – «Колмогоров в воспоминаниях учеников» (2006 год).

В своей рецензии в журнале «Знамя», 2007 год, № 3, на эту последнюю книгу её автор, Леонид Костюков, писал: «Эмоциональное впечатление от книги огромное. Читатель не просто принимает к сведению, что вот, был такой великий математик Колмогоров (с этим у него не было причин спорить и до чтения книги), а получает возможность, пусть и косвенно, но ощутить присутствие живого гения (к сожалению, это слово я не могу разбавить синонимами, и в настоящей рецензии вы встретите его еще не раз). Различие – как между непосредственным мистическим опытом и его религиозно-мистическим оформлением» (*примеч. В.Д.: Леонид Владимирович Костюков (р. 1959), в своё время окончивший Мехмат МГУ, ныне является журналистом и литературным критиком*).

В 2005-07 годах вышли четыре тома избранных трудов А.Н. Колмогорова. В первом, втором, третьем и четвёртом томах редакторами-составителями были В.М. Тихомиров (1 том) и я (2, 3 и 4 тома). Четвертый том, «Математика и математики», был издан в двух книгах – «О математике» и «О математиках». Мне, как редактору-составителю, в этом издании помогли Н.Г.Химченко и Т.Б.Толозова. Сейчас мы

занимаемся подготовкой пятого и шестого (заключительного) томов с условным названием «Критическое слово» (отзывы, рецензии) и «Педагогическое наследие». Этот последний том мы готовим вместе с А.Н. Абрамовым.

11. Сейчас на мехмате моя научно-педагогическая деятельность связана с кафедрой теории вероятностей, которой я заведу с 1996 года. Два больших дела хотелось бы отметить в работе кафедры – Большой кафедральный семинар и Колмогоровские студенческие олимпиады.

Большой семинар работает регулярно, что во многом определяется тем, что я, как руководитель, назначаю на каждый семестр координатора. Назначаются они из числа профессоров и доцентов нашей кафедры, разные интересы которых обеспечивают широкий спектр докладов по разным разделам теории вероятностей, математической статистики, случайных процессов и их применений. Например, в осеннем семестре 2006 года, когда координатором была профессор Лариса Григорьевна Афанасьева, состоялось 17 заседаний семинара, на которых было представлено 19 докладов.

В обязательном порядке на Большом семинаре проходят все предзащиты кандидатских диссертаций, подготовленных аспирантами кафедры.

В апреле 2009 года состоялась восьмая Колмогоровская студенческая олимпиада по теории вероятностей. В каждой олимпиаде участвовало порядка 90-100 студентов. Проводится олимпиада раздельно для I-II и III-V курсов, продолжительность 5 часов. По результатам олимпиады вручаются призы, в частности, книги издания «Колмогоров» и тома из «Избранных трудов» Андрея Николаевича.

10. В заключение отвечу на вопрос о семье. Супруга Ольга Алексеевна заканчивала химфак, кандидат химических наук, работает в Государственном институте редких металлов (Гиредмет). Сын Андрей закончил физфак, работает в Институте кристаллографии РАН, кандидат химических наук. Дочь Елена заканчивала географический факультет по специальности метеорология, но после развала Гидрометцентра перешла работать научным редактором в издательство Физико-математической литературы; сейчас уже много лет она заведует редакцией журнала Успехи математических наук и является заведующей секцией математических журналов Отделения математики РАН.

И, наконец, последний вопрос: «доволен ли я, как сложилась у меня судьба и ни о чем ли я не жалею?» Ответ, пожалуй, ДА, доволен – я стал студентом замечательного мехмата, учеником и сотрудником Колмогорова. В Математическом институте, где мое постоянное место работы вот уже 52 года – с 1 сентября 1957 года – созданы замечательные условия для работы. На нашей кафедре теории вероятностей ведётся большая научно-педагогическая деятельность, создана прекрасная, творческая и дружеская атмосфера. Себе же хочется пожелать хороших учеников и держаться того уровня в горных лыжах, который у меня сложился еще в студенческие годы.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

*(Примеч. В.Д.: При встрече с Альбертом Николаевичем для заключительной проверки распечатки текста его письменного ответа на мои вопросы Альберт Николаевич сообщил, что он разыскал для меня изданную в МИАНе в 2004 году книжку «Международная конференция «Колмогоров и современная математика» (Москва, 16-21 июня 2003 г.): Отчёты и материалы, составитель А.Н.Ширяев», предложив дополнительно включить в свой текст «ответа» содержащиеся в книге «Отзывы о конференции и её организации», полученные от ряда иностранных учёных, посоветовав предварительно перевести их с английского на русский язык. Ознакомившись с «отзывами» и поразмыслив, я согласился это сделать, но решил сохранить*

*содержащуюся в отзывах английскую речь «в оригинале». Ниже эти отзывы и приводятся.)*

Dear Albert,

Thank you for drawing my attention to these interesting photographs. The whole event was very impressive, and worthy of a very great mathematician. I was honored to take part, and very much appreciated the warm welcome and hospitality. It was a lot of work for you and your colleagues, and I hope you found it worthwhile.

All best wishes,

John

*Sir John Kingman*

Dear Albert,

This is just a short message to tell you that we have returned safely to Zurich and that we want to express our sincerest gratitude to you (and the Organizing committee, but mainly to you!) for the invitation and for all your kindness and hospitality. You have arranged everything so beautifully for us, and with the extremely friendly help of Pavel things were magnificent. Let me know if you want the text of my address. It was short (I hope not too short but it came from my heart ...). For publication I would like to make little changes and additions. The lectures I heard were outstanding, and the sightseeing, for people who have never before been in Moscow, will be unforgettable.

Bolshoye spassibo! Yours cordially,

Beno

*Prof. Beno Eckmann*

Dear Albert,

Here is my more detailed e-letter. Above all I want to thank you, also in the name of my wife, for many things:

First, thank you for inviting me so kindly. I am happy that I was able to be present at this important event and to honor the memory of Kolmogorov.

Then for taking such good care of us and making things really easy. Your nice collaborator Pavel was so helpful and friendly (to everybody, but especially to us). We admired his energy, his mastery of languages and his patience !

Then very special thanks for the beautiful medal, and for the magnificent book with your personal dedication.

Then your kind introduction (very personal) address at the opening. It came from my heart, as I wrote you before.

Then for all the sightseeing, which started already on Saturday evening on the terrace with the view. We got an excellent impression of Moscow with all its different aspects.

Last but not least: The Bolshoy Ballet evening was an absolute highlight which we will not forget.

All in all, including the first rate lectures, an unforgettable week. And we are deeply impressed by all the things you can do so successfully.

With warmest regards,

Beno

*Prof. Beno Eckmann*

Dear Professor Shiryaev,

This is to express my deep thanks to you personally for inviting me to the Kolmogorov anniversary. It was a truly memorable experience worthy of this great man and I appreciate all the work that you and so many others have put into this. All went very smoothly and I had the possibility to listen to an abundance of interesting talks and to see old friends.

With best regards,

Lennart Carleson

*Prof. Lennart Carleson.*

Dear Albert Nikolaevich,

Congratulations with the great conference. Thank you for your hospitality and for three volumes on Kolmogorov. I realize how much of your time and efforts were needed to accomplish this very successful enterprise.

With the best wishes,

E.B.Dynkin

*Prof. E.B.Dynkin*

Dear Albert,

This is just to say thank you (once again) for inviting me to the conference. It was a very interesting and pleasant experience for me.

In particular, also sincere thanks to all members of the organizing committee who worked so hard to make everything work for us. They were always friendly and efficient at the same time. Excellent !

Best regards,

Steffen

*Prof. Steffen L. Lauritzen*

Dear Albert,

Thanks for the nice stay in Moscow. The conference was great and was a big success. Rita and I really enjoyed the city.

Again thanks for the personal hospitality, the ballet (special seats + good break), ...

*Prof. F. Delbaen*

Dear Albert,

Coming back in Sofia, I remember the excellent organization and hospitality in Kolmogorov-100 Conference, which was your design and creation.

Thank you,

Blagovest

*Prof. Bl. Sendov*

Dear Albert,

Many thanks again for having me participate in the great Kolmogorov event. It was really a marvelous and memorable occasion. And your younger colleagues and students did a fine job in contributing to the pleasant and helpful atmosphere.

I am sorry that I missed the last part of the Conference because of the Levy meeting in Paris. That too was interesting, and a Fourth Levy Conference is already on the drawing board, for January 2005 with an intended venue in England.

After Paris I was in Barcelona for discussions with David Nualart and Jose Manuel Corcuera. On coming back two days ago I learned to my delight that you intend to spend August and September here. That is excellent.

We look forward to having you back.

Cordially,

Ole

*Prof. Ole E. Barndorff-Nielsen*

Dear Albert,

I am now safely back in Singapore. I wish to say that the Kolmogorov conference was wonderful. My heartiest congratulations to you and your organizing committee on its great success.

I am also thankful to you for your kind invitation to speak at the conference and for your warm hospitality and your team, specially Alexander Gushchin and Pavel Gapeev, which have made my stay very enjoyable. The conference has been a very memorable event.

With warm regards,

Louis

*Prof. Louis H.Y.Chen*

Dear Prof. Shiryayev,

I am back in Nice after a most pleasant week at Moscow University. Many thanks for your hospitality and for having organized this superb event for the Great Man.

Best regards,

Uriel Frisch

*Prof. Uriel Frisch*

Ноябрь 2009 года

## В.В.ГОЛУБЕВ



Материалы о первом заведующем кафедрой аэромеханики (ныне называемой кафедрой аэромеханики и газовой динамики) механико-математического факультета МГУ, декане нашего факультета (в 1933-1935 и в 1944-1952 годы), члене-корреспонденте АН СССР Владимире Васильевиче Голубеве (3.12.1884 – 4.12.1954) мне передал для публикации Владимир Николаевич Чубариков. Ниже приводятся содержащиеся в них «странички из дневника» Владимира Васильевича (относящиеся к 1942 году) с мировоззренческими размышлениями о прожитой жизни (под названием «Итоги. Завещание»), а также написанное им (в том же году) «эссе» о жизни знаменитого французского математика Эвариста Галуа.

ВОСПОМИНАНИЯ. ТЕТРАДЬ ОМЕГА (Свердловск, 1942 г., июнь, июль)

«Господи! Избери не меня, а другого – моего брата; я слишком ничтожен, я человек, не умеющий складно говорить».

Пророки.

«Презирай только разум и науку, поддайся только ослеплению и волшебным чарам, наводимым на тебя духом лжи, и он всецело овладеет тобой».

Слова Мефистофеля. «Фауст». И.В. Гёте.

«Шеллингу дали жалованье, какого не получал ещё ни один прусский университетский профессор – говорят, что оно было почти так же велико, как жалование первой танцовщицы в балете».

Г. Брандес «Молодая Германия».

*(Примеч.В.Д.: Здесь упоминается датский литературовед и публицист Георг Брандес /Georg Morris Cohen Brandes/ (1842-1927))*

## ИТОГИ. ЗАВЕЩАНИЕ

На многих предыдущих страницах воспоминаний я пытался изобразить всю историю своей жизни. Пытался правдиво изобразить мои победы и поражения, подъемы и провалы.

Когда-то Жан-Жак Руссо в предисловии к своим «Les Confessions» с присущим ему пафосом говорил, что он в своей «Исповеди» изобразил себя самого так правильно и точно, что когда вострубит последняя труба, и он явится на последний суд, он скажет Высшему Судии, подавая книгу: вот каким я был, суди меня по ней!

*(Примеч. В.Д.: Французский писатель и философ Жан-Жак Руссо /Jean-Jacques Rousseau/ (1712-1778) родился в Женеве. Он учился в пансионах Ламберсье и монастыря Турина, много занимался самообразованием. Потом работал секретарём у влиятельных вельмож. Познакомившись с французскими энциклопедистами, Руссо стал признанным мыслителем и модным литератором.)*

Как известно, такая задача не была удовлетворительно решена Руссо. Вероятно, так же неудовлетворительно она решена и мною. Каждый человек есть дитя своего века, своей среды и свойственных ей предрассудков, а потому даже при полной его искренности и желании правды его освещение людей и фактов оказывается односторонним, в особенности фактов, его непосредственно касающихся. А ведь сверх всего этого к себе самому человек всегда пристрастен вольно или невольно, ибо «никто же плоть свою возненавиде, но питает и греет ее» *(примеч. В.Д.: здесь приводятся слова из Послания к ефессянам Святого апостола Павла в Евангелии)*. Мы подведём теперь итоги этой жизни одного человека, одного из миллионов человеческих существ, живших в общем без бурных потрясений, без катастроф, без ярко выраженных порывов страсти жизнью кабинетного и в основном домашнего человека, не игравших большой роли при жизни и быстро забываемых после смерти ...

Один из основных вопросов, с которым встречается всякий, кто живет не чисто растительной жизнью, а кто задумывается о мире и о своей в нем роли, - это вопрос о смысле и цели жизни. В одном из рассказов Бернарда Шоу автор говорит, что достоин вечного проклятия всякий, кто, видя окружающее его, не поставит хоть раз в жизни вопрос: а что же, чёрт возьми, всё это значит? *(примеч. В.Д.: здесь упомянут английский романист, драматург и общественный деятель (ирландского происхождения) Бернард Шоу /George Bernard Shaw/ (1856-1950)).*

В дни моей юности, когда такие вопросы встают особенно ясно и четко, на меня произвела большое впечатление статья К.А.Тимирязева «Антиметафизика» *(примеч. В.Д.: естествоиспытатель-дарвинист Климент Аркадьевич Тимирязев (1843-1920) в 1890 году был избран членом-корреспондентом Петербургской АН)*. В ней излагались, если не ошибаюсь, идеи физика Больцмана. Суть их сводилась к тому, что привычка человеческой мысли, выработанная в применении к действиям человека, приводит его к постановке вопросов, которые в применении к частным деяниям имеют вполне четкий и ясный смысл, но которые в применении к совокупности деяний или к вещам, отличным от непосредственной деятельности человека, не имеют никакого смысла, а потому и не могут получить сколь-нибудь удовлетворительного ответа, хотя, по автоматически выработанной привычке рассуждать, имеют, на первый взгляд, совершенно ясное и четкое содержание. Таковыми с точки зрения Больцмана являются вопросы о цели и смысле жизни. Действительно, когда человек идет в столовую, чтобы обедать, или в кабинет, чтобы писать воспоминания, то он имеет вполне определенную цель, а его поступки – вполне определенный смысл. Но то, что верно в применении к отдельным частям, может оказаться совершенно неверным в приложении к целому. С этой точки зрения ставить вопрос о цели и смысле всей человеческой жизни, состоящей из цепи поступков, каждый из которых имеет смысл и цель, также бессмысленно, как ставить, скажем, вопрос: четная

или нечетная совокупность всех целых чисел, из которых каждое в отдельности либо четное, либо нечетное. Бессмысленно ставить вопросы, зачем Америка отделена от Европы океаном или зачем на Урале есть мрамор. Здесь можно ставить вопрос «зачем», а не «почему», а тогда и вся проблема приобретает смысл и может иметь разумный ответ.

Например, теория Вегенера объясняет образование Атлантического океана тем, что в геологически дальние времена Америка оторвалась от основного «праматерика» (*примеч. В.Д.: немецкий геофизик, геолог и метеоролог Альфред Лотар Вегенер /Alfred Lothar Wegener/ (1880-1930) был создателем теории дрейфа материков*). Точно также геологи дадут если не теперь, то после, ответ на вопрос, почему Урал состоит из таких-то пород.

На меня эти рассуждения произвели в свое время очень сильное впечатление. Помню в 1919 году в Саратове был диспут на тему о значении науки или что-то в этом роде, где я убедительно выступал с проповедью этой точки зрения. Выступал я тогда с очень большим успехом, но и в полном одиночестве, что очень характерно: идеи убедительны, возразить по существу нечего, но не лежит к ним сердце!

Развитые здесь идеи и сейчас кажутся мне совершенно правильными. Я считаю, что ставить вопрос о цели и смысле человеческой жизни или смысле и цели всего человечества, мог бы ставить только Творец мира. Для нашего человеческого сознания эта точка зрения совершенно не доступна: она не соответствует природе нашей мысли, а потому не может привести ни к чему, кроме противоречий, тумана и путаницы. Не надо забывать, что наша мысль есть продукт нашего физиологического развития, а не зажегшаяся искра высшего, духовного света.

Но дело не в этом. Я много раз по разным поводам развивал идеи Больцмана и почти всегда встречал полное несогласие с ними. Объясняется это, мне кажется, вот чем: когда ставится вопрос о цели и смысле человеческой жизни, то совсем не ставится вопрос о цели и смысле того или иного распределения моего рабочего дня или книг в моей библиотеке. Такой вопрос мог бы ставить Великий Архитектор мира, его *primus movens*, а не мы. Здесь дело идет совсем о другом: какое направление надо дать жизни, чтобы она давала наибольшее удовлетворение человеку, наибольшую радость? Естественно, что поставленный таким образом вопрос будет иметь самые разнообразные ответы, смотря по индивидуальности и вкусам отвечающего.

Для одного – цель жизни – служение Богу, для другого – наслаждение всем, что дает жизнь, когда рассуждают, как у Гейне:

У доброй кормилицы нашей, Земли,  
Для всех нас достаточно хлеба.  
Есть розы и мирты, цветы и любовь  
И нежный горошек душистый.  
Да, нежный горошек достанется нам,  
Мы даже стручочки облупим!  
А царство небесное мы пастухам  
И ангелам Божиим уступим.

Для одних цель жизни есть самопожертвование, героизм, для других – полный эгоизм и т. д.

Какую же цель в жизни, какое величайшее удовлетворение теперь, после достаточно долгой прожитой жизни, вижу я?

По-моему, величайшее наслаждение в жизни, её цель и радость есть творчество, строительство и создание нового. Недаром наше ограниченное человеческое сознание представляет себе Высшее Начало Мира, Бога, прежде всего как Творца, Создателя и Строителя всего сущего, и если есть в человеческой душе, действительно, божественное начало, то это – *его способность к творчеству*. Надо только достаточно широко смотреть на творчество.

Обычно под творчеством понимается только творчество художника, поэта, ученого. Но в сущности, какая разница между творчеством художника, создающего своим гением яркие образы кистью и карандашом, и творчеством швеи, кружевницы или модистки, создающих своим талантом радующие сердце образцы искусства? От величайших, общепризнанных гениев человечества, от Рафаэля, Праксителя, Леонардо, Микеланджело, по бесконечным ступеням через средневековых резчиков, через наших безмянных крепостных художников, через Палех и Мстеру, через тех никому не известных художников, которые украсили резьбою коньки на избах в отдаленных селах, мы незаметно приходим к тем, как их презрительно называют мастеровым – портным, сапожникам, плотникам, слесарям и столярам, которые и в порученное им дело вносят искры Божественного творческого начала. Творчество есть везде творчество, точно так же как и шаблон, фабрика – есть везде шаблон, будут ли это рубашки для солдат, которые шьют на фабриках с одной мыслью скорее и больше, или шаблонные портреты розовых дам у Маковского.

Бесконечно разнообразные пути, по которым течет творчество человека, бесконечно разнообразна величина дарованного таланта. Творчество – это великие поэмы, теории, глубокие мысли – это Гомер и Пушкин, Архимед и Лобачевский, Ньютон и Птолемей, Риман и Эйнштейн, Аристотель и Кант.

*(Примеч. В.Д.: Мы лишь напомним, что Иммануил Кант /Immanuel Kant/ (1724-1804) был родоначальником немецкой классической философии. Родился он в Кёнигсберге, окончил там гимназию «Фридрихс-коллегиум», учился в Кёнигсбергском университете, где потом стал профессором).*

Но творцы – и великие организаторы: творчество – это дело Александра Македонского и Цезаря, Петра Великого и Ленина, Наполеона и Карно. Творец и тот, кто вырастил два зерна там, где раньше росло одно, и тот, кто красиво, ярко, честно и радостно сумел создать свою личную жизнь, и умирая, спокойно с полным сознанием исполненного долга перед своею совестью перед человечеством, может сказать: мое дело сделано.

Искусство создать жизнь есть такое же искусство, как всякое другое. Вспомним предсмертные слова Дж. Ст. Милля *(примеч. В.Д.: речь идёт об английском мыслителе и экономисте Джоне Стюарте Милле /John Stuart Mill/ (1806-1873))*:

«И война, когда она ведётся во имя общечеловеческих идеалов, есть тоже творчество, потому, что оно создаёт новые лучшие отношения, ведёт человечество к его идеалам».

Вспомним слова Ламенэ *(примеч. В.Д.: имеется ввиду французский писатель, аббат Фелисите де Ламеннэ /Félicité de Lamennais/ (1782-1854), фамилия которого в русской транскрипции здесь пишется с одной буквой «н»)*:

- Юный воин! Куда идёшь ты?
- Я иду на борьбу за справедливость, за святое дело народов, за вечные права человечества, за свободу против тиранов.
- Да будет твоё оружие благословенно, юный воин!
- Юный воин, куда идёшь ты?
- Я иду, чтобы уничтожить преграды, разделяющие народы и мешающие им броситься друг другу в объятия как братьям, которым суждено было жить в любовном единении друг с другом.
- Да будет благословенно твоё оружие, юный воин!
- Куда идёшь ты, юный воин?
- Я иду, чтобы освободить мысль, слово и совесть от тирании людей.
- Благословенно, семь раз благословенно да будет твоё оружие, юный воин!

(Félicité de Lamennais “ Paroles d’un Croquant (/фр./ :Признание верующего)”, Paris, 1833).

Разве такая война не есть творчество? ...

Блажен, кто хоть изредка находил в себе творческую научную мысль, творческое яркое слово, творческий призыв, кто яркими красками сумел показать красоту мира и жизни, кто вносит в окружающее лучшее своего я. И предан проклятию тот, кто кроме шаблона, рабского следования установленным меркам и привычкам, ничего не внёс в мир, не дал ему ни радости красоты, ни радости неожиданного и яркого - он от рождения проклят Духом Святым.

И мой первый и главный завет вам, мои дети, для кого пишу всё это: не идите проторенными путями, будьте творцами, дерзайте, потому, что в мире нет слаще сознания мощи человеческого творчества, мощи неукротимой человеческой мысли, человеческого творческого слова. Не оправдывайте свое безделье тем, что вы не сторонник малых дел, а для большого, где только и можно проявить творчество, нет надлежащих условий. Неправда! При некоторых условиях человек, который посадил яблоню там, где её не было, так же велик, как Ньютон. Не всем дано быть титанами человечества, но в творчестве человечества пигмеи не менее важны, чем Титаны: огромные меловые горы, отложения, пласты почв создаются деятельностью миллиардов мелких и слабых существ. Поставленный выше вопрос о цели и смысле жизни сейчас же приводит нас к вопросам веры, к религии.

Говорят, Белинскому принадлежит крик души: «Как можно ложиться спать, когда мы не решили вопрос, есть Бог, или его нет?!» Такою страстью к решению мировых вопросов я никогда не отличался.

В дни моего детства, когда я прислуживал в церкви, выходил со свечою в стихаре или под двенадцатые праздники разносил в стихаре «благословенный хлеб», вопрос о существовании Бога решался, так сказать, аксиоматически. В существовании его не было никаких поводов сомневаться, совершенно так же, как я не сомневался, например, в существовании царя, который жил в Петербурге, или в существовании краснокожих индейцев, которые жили в Америке. Правда, Бога я никогда не видал, но я так же не видал и царя, и индейцев. В Кремле стоял царский дворец, а около нас стоял ещё большей величины Храм Христа Спасителя, да и мой отец служил в другом маленьком храме примерно на положении такого же чиновника при церкви, как те чиновники при дворце, которых я иногда встречал в Кремле. Кроме того, о Боге было написано так же много, как и об индейцах в романах Майн-Рида, и во всяком случае гораздо больше, чем о царе Николае II, о котором ничего вообще не было известно. Таким образом, сомневаться в существовании Бога не было никаких оснований, тем более, что дома никто не старался убедить меня, что он есть, что, как известно весьма часто приводит как раз к обратным результатам, к убеждению, что его нет. Отец был человек разумный, и если иногда он говорил со мной о Боге, то единственно с целью убедить меня, что Бог совсем не такой, как изображен в куполе Храма Христа Спасителя, где Бруни изобразил его так, как будто он кричал: «Разнесу всех!» (*примеч. В.Д.: художник Фёдор Антонович Бруни (1799-1875) с конца 1840-ых годов фактически стал признанным «главой русского академизма» в живописи*).

Для отца Бог был любовь, справедливость, милосердие, всеведение. Во всем этом он был, несомненно, лучше царей, о которых иногда приходилось слышать вещи не очень хорошие. Как же было не верить в такого любящего, справедливого и хорошего Бога?

Неверие или точнее сомнение в существовании Бога, потому что, кажется, я никогда не был убежден, что его нет, пришло позднее. Юности свойственно ниспровергать авторитеты, и плох тот, кто их никогда не ниспровергал. А Бог есть абсолютный авторитет - естественно, что он прежде всего и поддается ниспровержению. Мне кажется, поэтому надо это пережить: не может быть человек религиозный или просто мыслящий, создающий себе какое ни есть мировоззрение, который не пережил бы в своей жизни такой период. Из него выходят по-разному: одни с теплою верою, другие - без веры, третьи - чаще всего с полным безразличием к сути дела и рабским шаблоном, налагаемым окружающею обстановкою.

Я очень хорошо вспоминаю летний вечер в городском саду в Кашире, где я гостил у своего гимназического товарища Смирнова. Я до хрипоты спорил с семинаристами, знакомыми Яши, и доказывал, что Бога нет, а они, так сказать, по долгу службы – семинария ведь была духовная – доказывали, что он есть. Горячности и упорства было много, но аргументов не хватало. Впрочем, и сам спор носил совсем не такой характер, как тот, в котором участвовал Белинский. Насколько помню, для меня это представляло прелесть, как укрепление, так сказать, в прикладной логике. Меня интересовала не столько суть дела, сколько сама техника спора. Должно быть, и у моих противников настроения были те же, так что, в сущности, не насилуя особенно своей совести, мы могли поменяться ролями. Как бы то ни было, но в момент поступления в Университет я считал себя материалистом.

По существу это значило только то, что я стал критически относиться к различным утверждениям. Конечно, все, так называемые доказательства существования Божия, ровно ничего не доказывали, а их отличие доказывало только несостоятельность каждого из них, взятого в отдельности. Смешно было бы доказывать правильность математической теоремы ссылкой на то, что существует 50 ее доказательств – достаточно одного, но совершенно убедительного.

Я помню, когда Лузин и я собирались в конце 1905 года ехать за границу, то мы зашли перед отъездом к Егорову. В разговоре Лузин попросил у Егорова указаний, что читать по философии. Я тоже попросил таких указаний и по наивности предупредил Егорова, что я материалист. Не помню, что мне указал Егоров, кажется, ничего не указал, но помню, что он поморщился. Как я узнал много позднее, Егоров не только был свободомыслящим, разносторонним человеком, как я себе представлял профессоров, а человеком верующим, что было неплохо, и сверх того, до известной степени сектантом, что уже было много хуже.

Я вспоминаю вечера, когда мы с Лузиным жили в Париже. Когда к нам в пансион переселился мой товарищ по гимназии, Всеволод Вячеславович Елагин, то почти каждый вечер происходило одно и то же. Часов в 10, когда мы с Лузиным кончали пить вечерний чай, являлся Елагин и начинался бесконечный спор на религиозные темы. Лузин доказывал существование Бога, бессмертие души и т. д., а Елагин доказывал, что нет ни Бога, ни души. Я обычно не вмешивался в спор, только от времени до времени иронизировал и подливал масла в огонь, когда спор начинал затихать. Бесполезность таких споров в то время была для меня индивидуально совершенно ясна. В 12 часов я аккуратно ложился спать с ироническим приглашением моим спорщикам продолжать спорить и рассказать мне на другой день до чего они доспорились. Тогда они оба начинали меня дружно ругать, упрекали меня, что я беспринципный человек, раз ложусь спать, когда не решены такие вопросы – совсем как Белинский. После этого, обычно в раздражении на меня, в особенности на то, что я ничего им не отвечал, а только смеялся, лежа в кровати под одеялом, они расходились.

Любопытна судьба Елагина. После увлечения марксизмом и атеизмом он впал, под влиянием чтения произведений Булгакова, Бердяева, «сменовеховцев», в религиозный мистицизм (*примеч. В.Д.: напомним, что после Октябрьской революции в России религиозные философы Сергей Николаевич Булгаков (1871-1944) и Николай Александрович Бердяев (1874-1948) вынужденно оказались в эмиграции*). Переход этот ему самому показался изменою, всё это его страшно мучило. Мистика его заедала всё более и более. В 1911 году, совершенно истерзанный душевно, он часто заходил к моему отцу, беседовал на религиозные темы, каялся, исповедывался, причащался, непрерывно молился. Отец мой, человек морально и психически очень твердый и здоровый, чрезвычайно далекий от всякой нездоровой мистики, всячески пытался разбить у него такие настроения и, судя по всему, приложил в этом направлении много усилий, но успеха никакого не имел. Летом 1911-го года Елагин умер от состояния какого-то психического истощения в чрезвычайно подавленном настроении.

С идеями «Критики Чистого Разума» Канта в те времена я был знаком по «Введению в философию» Челпанова.

*(Примеч. В.Д.: Российский психолог и философ, профессор Московского университета Георгий Иванович Челпанов (1862-1936) основал в 1912 году при Университете Московский психологический институт, возглавляя его до 1923 года. Отстранение Челпанова от руководства Институтом произошло по инициативе ряда его же учеников, выступивших «за перестройку психологии на основе марксизма»).*

Вероятно, из чтения и размышления над ними у меня и утвердилась всё более мысль о том, что ни доказать существование Божие, ни его несуществование, невозможно. Впрочем, с «Критикою практического разума» и идеями о «категорическом императиве» я знаком не был, и вопросами этими никогда не интересовался - меня интересовала только теория познания, как область, близкая к моей специальности. Эти идеи уже много позднее, после революции, когда большевики одно время кокетничали с церковью, когда устраивались религиозные диспуты между протоиереем Введенским и Луначарским *(примеч. В.Д.: здесь имеется ввиду публичная дискуссия «о социальных устремлениях христианства и марксизма» между проповедником примирения Российской Церкви с Советской властью митрополитом Александром (Ивановичем) Введенским (1889-1946) и наркомом просвещения СССР Анатолием Васильевичем Луначарским (1875-1933), состоявшаяся в 1925 году)*, сказались у меня как-то в шутке, сказанной кому-то из знакомых: «Я согласился бы выступить на таком диспуте, но только при одном условии: один раз я буду выступать с доказательством того, что нет Бога, а другой раз, что Он есть».

Какой-то сдвиг в моих религиозных представлениях произвело одно, совершенно пустяковое само по себе, обстоятельство. Один раз, это было, вероятно, году в 21-ом или в 22-ом, в «Саратовских известиях», где по случаю отделения церкви от государства и признания свободы вероисповеданий велось систематическое глумление над православием, была по какому-то поводу напечатана заметка, в которой автор издевался над попами, их облачениями и доказывал, что они ничего с христианством не имеют и перешли к нам из Вавилона.

Само по себе в этом ничего принципиально нового для меня не было. Я ещё ранее читал Делича «Библия и Вавилон» и кое-что ещё, и заимствование христианского культа и христианской философии были мне в достаточной степени известны *(примеч. В.Д.: немецкий археолог и языковед (специалист по семитским языкам и ассириологии) Фридрих Делич /Friedrich Delitzsch/ (1850-1922) первым провёл сопоставление текстов Ветхого Завета и ассиро-вавилонской мифологии, придя после этого к выводу, что составители Библии в значительной степени заимствовали вавилонские мифы и предания)*. Но эта заметка заставила меня задуматься над вопросами: плохо или хорошо, что наша религия, даже её обрядная сторона, есть переработка каких-то более ранних культов Вавилонских, Ассирийских, Египетских, а может быть, ещё более ранних. Укрепляет ли это нашу религию или наоборот, её подрывает? А вместе с тем вставал и другой вопрос: а что такое вообще религия?

Ортодоксальная точка зрения, например, точка зрения катехизиса такова: религия, как показывает самое её название (*religare* /лат./ – связывать, соединять вновь) есть завет, или союз между Богом и свободно-разумною тварью, в частности между Богом и людьми, установленный по неизреченной милости Божией, во славу Божию и в блаженство человекам.

Ясное дело, что такое определение человека, который сомневается, есть ли Бог, не удовлетворяет. А между тем религия есть факт, и этот факт нельзя отвергать глупыми аргументами, что религия и вера есть что-то вроде агитпункта, и в общем религия есть опиум для народа. Если вспомнить, что христианство возникло при ужасных гонениях, то какой же здесь агитпункт власти предрержащей. Правда, после государство, несомненно, использовало веру и церковь для своих целей, но ведь оно так же использовало, или

пытается использовать, и ученых, и науку. Но, слава Богу, кроме официальной науки есть настоящая свободная наука, которая существует не для укрепления буржуазной, царской, советской или иной власти, а для познания мира, познания человеческих отношений. С другой стороны религия столь многим давала утешение, что, если это и опиум, то совсем неплохой – он дает утешение и в счастье, и в горе! Во всяком случае этот опиум не уступит некоторым социалистическим учениям!

Итак, что же такое религия?

Размышляя на эту тему, я набрел на ответ, может быть не новый, хотя я его ни от кого не слышал и нигде не читал. Насколько помню, такого ответа, может быть и не убедительного и неверного для других, но лучшего для себя, я найти не мог, а потому держусь его до сих пор. Вот в чем он состоит.

Да, религия есть союз, единение между нами, живущими теперь, и нашими предками, с сотнями тысяч поколений людей, с их верованиями, упованиями, с их философией, с их достижениями, с их ошибками, с их победами и поражениями. Союз со всей нашей культурной историей, самой отдаленной, уходящей вглубь таких времен, когда не было ни науки, ни философии, ни книг, и от которых остались только слабые воспоминания, много раз переделывавшиеся, подправлявшиеся и подделывавшиеся под влиянием запросов и духа времени.

Таким образом, религия есть милое воспоминание детства. Часто, «а ля Шатобриан» (*примеч. В.Д.: французский писатель, поэт и дипломат Фрасуа-Рене де Шатобриан /François-René, vicomte de Chateaubriand/ (1768-1848) был одним из первых представителей романтизма во французской литературе*), с религией связывают детские воспоминания о вере матери, склонившейся к колыбели, воспоминания о сельском колоколе, мирно звучащем в тишине летнего вечера. Всё это в той или иной мере было, конечно, и у меня, и несомненно оставило свой след в душе. Но не об этом я здесь говорю. *Религия есть милое воспоминание детства человечества*, его детских, наивных, а иногда и интуитивно верных попыток создать себе знание окружающего мира, когда не было науки, создать себе историю, когда её не было, а была ещё только биология. А, если так, то очень хорошо, что священники носят при богослужении вавилонские и ассирийские одежды, во всяком случае, лучше, чем если бы они ходили в современных сюртуках и фраках. Если так, то нечего стыдиться куч всяких несообразностей в Библии, не смеяться, что кит проглотил Иону, не опровергать, ссылаясь на закон всемирного тяготения, что Иисус Навин остановил солнце. Если бы сражение при Маренго произошло не 150 лет, а 2500 лет назад, то оно было бы, несомненно, описано так же.

Важно не это, важно совсем другое. Важно то, что на место пассивно блаженствующих богов Эллады и Рима, которые, кажется, кроме достаточного числа детей от различных смертных красавиц, ровно ничего не сотворили, явился другой Бог, Бог – творец, Бог – Архитектор и Вседержитель вселенной. А это было не малое приобретение. Ведь, может быть, сюда ведут корни тех идей, которые волнуют современную науку, науку Ньютона, современных физиков и математиков, Эйнштейна и Пуанкаре. Это были, во всяком случае, существенные приобретения человечества.

С этой точки зрения Библия есть важнейшая и интереснейшая книга, которая во всяком случае не заслуживает легкомысленного глумления, наоборот, надо её тщательно изучить и продумать.

С такой точки зрения не слишком большую цену, не с точки зрения филологии, а с точки зрения создания своего мировоззрения, представляет немецкая богословская критика. В конце концов для не специалиста – историка знать, что из Пятикнижия Моисея первую книгою было Второзаконие, а последнею было написано бытие, столь же мало интересно, как для не собирателя фольклора доискиваться, от кого он впервые услышал о Кошче Бессмертном - от няньки Марьи из Воронежской губернии, или от тетки Дарьи из Костромской.

На это можно сказать: всё это так, но не это религия. Что вы скажете о бессмертии души, о воскресении Христа, о бытии Божиим? Ведь отношение именно к этому вопросу определяет религию, как она понимается обычно.

Итак, смертна или бессмертна человеческая душа? Иначе: умирает ли человек весь как индивидуум, или остается нечто после смерти, как индивидуальное сознание?

Бесконечно много раз отмечалась полная неудача всех попыток описать вечное блаженство. Начиная с Тома Сойера и Марка Твена и кончая ядовитую пародию у Монтескье (*примеч. В.Д.: французский писатель и философ барон Шарль-Луи де Секонда Монтескье /Charles-Louis de Seconda, Baron de la Brède et de la Motesquieu/ (1689-1755) был сторонником натуралистического подхода в изучении общества*) в его «Персидских письмах», где описывается как для блаженства праведной мусульманки нужно два очень красивых и совершенно неутомимых юноши, все эти представления райского блаженства выходили глупы, скучны и бесконечно пошлы.

Вот вам одно из описаний рая Шатобрианом («Мученики») - человека, несомненно, умного, поэта, блестящего стилиста:

«В центре современных миров, среди бесчисленных звезд, выполняющих назначение рвов, аллей и дорог, плавает город бесконечного Бога. Ни один смертный не в состоянии рассказать о чудесах этого города. Сам предвечный положил ему двенадцать фундаментов и опоясал его стеною из яшмы. Облеченный славой всевышнего, Иерусалим разукрашен, как невеста для жениха. Богатство материала соперничает тут с совершенством форм. Там висят в воздухе бесчисленные галереи, которым лишь слабо подражала человеческая изобретательность в образе Вавилонских висячих садов. Дальше возвышаются триумфальные арки, образованные из самых ярких звезд, а ещё далее переплетаются галереи солнц, без конца уходящих в мировую твердь».

А вот что происходит в том городе:

«Там собрался и теснится хор херувимов, ангелов и архангелов, престолов и княжеств. Одни из них охраняют 20 000 боевых колесниц Цебаота и Элогима (*примеч. В.Д.: в иудаизме, согласно ветхозаветной библейской традиции, всемогущество Существа Божьего отмечается наречением Его различными Именами: имя «Цебаот» используется, когда подчёркивается несокрушимая сила Его «небесного воинства», а имя «Элогим» применяется, когда указывается, что Он «является предметом страха и почтения»*), другие стерегут колчан со стрелами Господа Бога, победоносные его молнии и страшных его коней, приносящих с собой мор, войну, голод и смерть. Миллион усердных гениев следит за правильным течением планет, сменяя друг друга в исполнении этих высоких обязанностей часовых над многочисленной армией».

И вот в заключение драматический момент в этом небесном граде:

«Когда судьбы церкви были сообщены избранным, по одному слову Всемогущего песнопения замолкли, и деятельность ангелов прекратилась. В течение получаса длилось безмолвие на небе. Все небожители опустили свои очи на землю. Мария уронила с высоты небесной твердый взгляд первой любви на немую жертву, порученную её милосердию. Пальмовые ветви исповедующих вновь зазеленели в их руках. Огненная рать раскрыла свои славные ряды, чтобы очистить место новым мученикам. Победитель старого Змия Михаил замахнулся своим острым копьем, а его бессмертные спутники облачились в блестящие панцири и взяли алмазные и золотые щиты. Колчан Господень и огненные мечи извлекались из вечных сводчатых галерей, колесница Эммануила задрожала на своей оси огней и молний, а херувимы простерли вперед свои крылья. В их очах вспыхивает ярость».

И вот, наконец, в чем состоит блаженство:

«Величайшее благо избранных заключается в сознании, что их благо безгранично, что они постоянно находятся в том дивном состоянии, в каком находится тот, кто совершил столь же добродетельный, сколь и доблестный поступок, или же выдающийся гений, постигший великую мысль, или же человек, охваченный восторгом искренней

дружбы или законной любви, которые долго подвергались испытанию. Красота и всемогущество Всевышнего служат постоянным предметом их бесед. «О Господи! Как ты велик» - твердят они».

Простим автору, что мир, устроенный всемогущим Богом, оказался столь плох, что его как разболтанную телегу, непрерывно приходится подпирать ангелам, чтобы он окончательно не развалился и не застрял на месте. Виноват в том, конечно, не Господь Бог, а автор, который очень туманно представлял себе естественные науки, а об инженерных вообще не имел никаких представлений. Ведь приходил же Шатобриан в ужас, когда он – малыш, на вопрос учителю: «Что такое человек?» услышал: «Млекопитающее». Ведь его единомышленник, Жозеф де Местр (*примеч. В.Д.: французский философ, публицист и дипломат граф Жозеф-Мари де Местр /Joseph-Marie, comte de Maistre/ (1753-1821) прославился как основоположник политического консерватизма*) надеялся, что найдутся ещё «честные ученые» (через 150 лет после Ньютона!), которые «докажут», что приливы происходят не от притяжения луны, а непосредственно от Бога, что вода, как элемент, не может разлагаться на кислород и водород, а птицы являются живым опровержением закона тяготения - впрочем, по Местру «птица вообще более других животных сверхъестественна, и это проявляется уже в том, что голубь удостоился великой чести воплощения Святого Духа».

Это ещё полгоря. От литератора-поэта трудно требовать знания механики. Но как убога человеческая мысль в изображении святого града! Все, что написано у Шатобриана, напоминает скорее какую-то выставочную эспланаду, чем место вечного блаженства. Недаром Георг Брандес остроумно сравнил все это великолепие с вокзалом «Тиволи» при вечернем освещении (Г. Брандес «Литература XIX-го века о её главных течениях. Французская литература». Санкт-Петербург, 1895, стр.312).

Анатоль Франсу почти ничего не надо было менять, чтобы получить в «Восстании ангелов» злейшую карикатуру на все это (*примеч. В.Д.: под псевдонимом Анатоль Франс /Anatole France/ «скрывался» французский писатель и литературный критик Франсуа-Анатоль Тибо /François-Anatole Thibault/ (1844-1924)*).

А райское блаженство! Без конца восхвалять Господа – ведь в конце концов и господу Богу, и всем праведникам, если они не заводные автоматы, очень быстро наскучит это славословие. За примерами не ходить. В свое время не так уж долго все только и делали во Франции, что кричали: «Да здравствует Наполеон!» и от этого толку получилось немного. В современной Германии немецкие праведники едва ли охвачены большим восторгом от постоянных криков «Хайль Гитлер!»... В конце концов был прав Том Сойер, который находил, что нестерпимо скучно жить в раю, где только играют на арфе и поют.

Все это показывает, что, как говорят французы: «la question est mal poses» (*примеч. В.Д.: /фр./ «вопрос плохо поставлен»*).

Итак, вопрос плохо поставлен. Получается гнилой ответ, когда мы ставим вопрос о вечном блаженстве. Мы сами не знаем, что хотим. Повторяется то же, что мы выше говорили по поводу идей Больцмана.

Попробуем теперь поставить вопрос по-другому, так, чтобы можно было получить хоть сколько-нибудь удовлетворительный ответ. Потому что ведь нельзя же всерьез относиться к вздору, хотя и поэтическому. Мало того, когда детский лепет слышишь от ребенка, то он интересен, заслуживает внимания, а иногда и серьезного изучения и доставляет радость непосредственности мысли и чувства. Но когда под ребенка начинают лепетать взрослые дяди и тети, то ничего, кроме пошлости не испытываешь от этого сюсюканья, как при чтении романов Чарской и Лукашевич (*примеч. В.Д.: здесь упоминаются русские беллетристки конца XIX – начала XX столетия - Лидия Алексеевна Чарская (1875-1937) и Клавдия Владимировна Лукашевич (1859-1931) - писавшие назидательную прозу для детей и юношества*). Что было убедительно, умно, величественно и хорошо на заре культурной жизни человечества, скучно в XIX-ом и

XX-ом веках.

Как известно, в конце своего «Фауста» Гёте устраивает своего героя после всяких совершенных им безумств на постоянную работу у Всевышнего: учить уму-разуму недоношенных умерших младенцев. Мотив этого назначения тот, что у младенцев, родившихся прямо мертвыми, естественно, недостаточно житейского опыта, а у Фауста после всяких его похождениях этого опыта более чем достаточно. По этому заключению можно прямо сказать, что сам Гёте никогда никого не обучал. Дело в том, что всякое длительное повторение одного и того же вырабатывает известный трафарет, нести который не доставляет никакой радости. Нам нельзя требовать, чтобы самый искренний и верующий Священник 365 раз в году испытывал на себе благодать религиозного вдохновения, а самый пламенный актер в бесконечно повторяемое исполнение одних и тех же ролей вкладывал всякий раз огонь искреннего чувства, так нельзя требовать, чтобы педагог, самым искренним образом любящий свое дело, изо дня в день вкладывал всю свою душу в дело. И представьте теперь перспективу «райского блаженства» в таком роде, лишённую даже надежды на выход в отставку с пенсией!

Я очень люблю читать лекции, люблю заниматься, по мере моих сил, творческую, научную работу. Но должен сказать совершенно откровенно, что 10 месяцев в году мечтаю о 2 месяцах летних каникул, когда я могу не читать лекций, не делать докладов, не заседать в заседаниях, а копать с лопатой на моем участке в «Отдыхе» или пилить и строгать там же всякие домашние поделки. Если бы мне предложили в качестве награды за не совсем праведную жизнь бесконечное чтение лекций и бесконечное участие в научных конференциях в Эдеме - каюсь, несмотря на то, что наука и преподавание есть главное содержание, цель и смысл моей жизни, я бы с ужасом отказался от этой перспективы.

Итак, «la question est mal poses».

Мечтая о бесконечном райском блаженстве, о бесконечной жизни, мы мечтаем о какой-то жизни совершенно иного типа, чем та, которую мы ведем здесь, так как даже за не очень большую продолжительность нашей земной жизни мы часто не знаем, что с нею делать и в конце концов испытываем скуку, утомление и, порой, отвращение, непрерывно усиливающееся по мере того, как падают иллюзии и надежды юности, и душа все более наматывает на себя клубок воспоминаний об утраченных надеждах, полученных разочарованиях, незаслуженных обидах, горьких воспоминаний о собственных ошибках и провалах. Мы мечтаем о таком перерождении, когда все это смывается с нашей души, как следы тяжелой и грязной дороги, по которой мы долго шли, и мы окажемся омытые, свободные от горестных воспоминаний, от горьких утрат, у ворот новой жизни, жизни Эдема!

Всё это очень хорошо, но вся беда в том, что если с меня смыть все воспоминания, горести и утраты жизни, то это буду не я, не тот человек, который создался за почти 60 лет жизни. Если бы с меня смыть все эти годы, все, что с ними связано, и такого обновленного человека представить мне моего сегодняшнего дня, то я, конечно, не узнал бы своего двойника и, весьма вероятно, мы оба вместе почувствовали бы разочарование от такого знакомства.

Но биологическое видовое бессмертие и достигается мудрою природою именно таким образом. В самих себе мы имеем самое реальное продолжение жизни, чувств, мыслей наших предков, разлука с которыми, несмотря на то, что прошло уже 24 года, все ещё представляет кровоточащую рану в душе; а в наших детях мы видим не только наших продолжателей, но, в буквальном смысле слова, часть самих себя, которые продолжают нашу собственную жизнь. И так, действительно, получается полное очищение, по крайней мере с душевной точки зрения, от всего мусора, который пристаёт к нам в жизни. Я не имею никаких горестных воспоминаний, связанных с перипетиями жизни моего отца. Свободный от них, свободный от всех связывавших его душевных пут и обязательств, вступил я в жизнь.

Много лет тому назад, в Саратове, я слышал доклад моего товарища биолога. Он рассказывал о современных биологических взглядах на сущность и вечность жизни. Суть сводилась к следующему.

Все, конечно, видели, как усами размножается клубника. От материнского растения вырастает отросток, ус, на котором в узелках развиваются новые растения. Что эти новые растения и материнское растение одно и то же растение, или, точнее, части одного и того же растения? Да, до известного момента, до окончательного отделения отдельных отводков это одно растение, а затем они превращаются в отдельные индивидуумы. Бесконечно продолжается не жизнь одного индивидуума, а жизнь тех творящих клеток, которые последовательно создают все новые и новые усы, продолжающие жизнь в ограниченной жизни отдельных индивидуумов. Так вся суть дела состояла в том, что это элементарное ботаническое наблюдение переносилось на всю живую природу. Вечна жизнь не отдельного индивидуума, не отдельного клубенька растения, а тех творящих клеток, на цепи которых как наросты вырастают временно отдельные индивидуумы. И каждый человек – это тоже отдельный клубенок, выросший на непрерывно живущей нити творящих клеток и образующих все вместе единый живой индивидуум, способный к беспредельной жизни.

Таким образом, биологически можно представить себе в материальном смысле бесконечную последовательность жизни. Тогда каждый отдельный индивидуум, например, отдельный человек, есть только временная остановка в непрерывном процессе жизни основных его производящих клеток.

Мне эта идея чрезвычайно понравилась. Моя индивидуальная, биологическая гордость ничуть не страдает от того, что я вместо самодовлеющего «Я» являюсь только временно пышно развивающимся наростом на беспредельной в оба конца нити производящих творческих клеток. Из других источников я имею основание придерживаться взглядов английского естествоиспытателя – статистика Дальтона, согласно которым моя «индивидуальная единица» состоит из следующих элементов:

по  $1/4$  от отца и матери (два раза по  $1/4$  даёт  $1/2$ ), плюс по  $1/16$  от каждого из моих четырёх дедов и бабок ( $1/2$  плюс четыре раза по  $1/16$  даёт  $3/4$ ), плюс по  $1/64$  от каждого из моих восьми прадедов и прабабок ( $3/4$  плюс восемь раз по  $1/64$  даёт уже  $7/8$ ) плюс т.д.

И точно так же:

в моих детях есть по  $1/4$  моей индивидуальности, в моих внуках по  $1/16$  моей индивидуальности, в моих правнуках будет по  $1/64$  моей индивидуальности и т. д.

И при этом у всех у них совершенно отсутствуют все те пути личных воспоминаний, забот, огорчений, неприятных личных отношений, которые успел накопить я за годы своей жизни.

Вот что такое для меня биологическое бессмертие.

Совершенно такое же положение и с моими мыслями, чувствами, с моими творческими идеями. Прежде всего назвать их «моими» можно только очень и очень условно. Все это только перерождение и переработка в моем сознании огромного количества данного мне материала моими современниками и, в ещё большей степени, моими предками. И конечно, все, что мною здесь добавлено, будет жить так или иначе в сознании всех людей, с которыми я соприкасался, в сознании моих детей, моей семьи, моих учеников, друзей, врагов. Все так или иначе остается, начиная от моих научных результатов и кончая шутками и анекдотами, которые я рассказывал.

Может быть, это будет сохранено, так сказать, диалектически. Коля по своей молчаливости вспомнит, что его отец был болтун, а Оля, ослепленная талантами, скажет, что отец был не Бог весть какой мастер в области математики. Что из того? В этом и состоит жизнь. Было бы очень печально, если бы Коля, Оля, Андрюша, Таня смотрели на всё, как я; не было бы ни жизни, ни прогресса. А кроме того, это и физически невероятно, так как в Коле и Оле только по  $1/4$  индивидуальности от меня, а там ещё по  $1/4$  от мамы,

которая со мной в 0,9 вопросов не согласна, что совершенно естественно, а ещё по 1/2 от всех наших бесконечных предков, начиная от Волжских разбойников и Византийских проходимцев, и кончая всякими Голубевскими дьячками и попами и Перешивкинскими купцами, веселыми прожигателями жизни. Факт в том, что всякая брошенная в мир мысль с чем-то резонирует и находит тот или иной отзвук.

Значит, и с этой стороны человеческая мысль, чувство, воля бессмертны. И все это не то, скажете вы. Этого бессмертия твоя душа не будет ощущать. Для тебя лично наступит смерть, ты не будешь ничего ощущать.

Лет 30 назад я едва ли что-нибудь мог бы ответить на это. Но теперь я буду отстаивать и свое личное индивидуальное бессмертие.

Несколько лет тому назад мне попался случайно в каком-то журнале перевод одного американского рассказа. Вот его краткое содержание.

Во время междоусобной войны в Америке некий гражданин, назовем его условно хоть Кларк, был захвачен одною из воюющих сторон, обвинен в шпионстве и приговорен к повешению. Повесить его постановили на середине моста над рекой, разделяющей воюющие стороны. Но когда на него надели петлю и толкнули с моста в воду, то с Кларком случилось следующее: веревка оборвалась и Кларк упал в воду. Кое-как с большим трудом, под выстрелами с берега, полузахлебнувшийся и израненный он добрался до берега и попал к одной милой и доброй женщине. Она его спасла, выходила его, а когда он поправился, то они поженились и стали счастливо жить. Так рассказал Кларк, но чем дальше рассказывал, тем все больше появлялось каких-то туманных пятен в его воспоминаниях; как будто клочьями наползал туман, в котором в конце концов и потонул весь рассказ Кларка...

А на самом деле случилось следующее. Веревка не оборвалась, и Кларк был удушен и похоронен. А все, что он переживал, как ему казалось, в течение лет, это все мелькнуло в его сознании за те короткие мгновения, которые длились с момента его повешения до момента окончательного удушения и смерти.

Рассказ этот заставил меня серьезно задуматься. В самом деле, почему мы собственно думаем, что индивидуум умирает? Ведь окружающие не авторитетны в этом вопросе. Для нас важно здесь индивидуальное ощущение смерти самого умершего. Но, очевидно, никто, нигде и никогда не мог констатировать своей собственной смерти. Это было бы возможно сделать только в том случае, если бы умерший сам себя несколько пережил, чтобы засвидетельствовать, так, сказать, акт собственной смерти. Но бессмысленность этого очевидна.

Но ведь повешенный Кларк если и жил, то только секунды!

Секунды! А по каким часам? Ведь Кларку показалось, что шли годы после приключения на мосту, и за эти годы Кларк испытал и страх погони, и болезнь, и счастье любви, и многое другое. А ведь для суждения о его бессмертии Кларк лучший судья, чем те, кто его вешал, и естественно, его переживаний не знали.

Когда я прочел рассказ о Кларке, я невольно сопоставил это с идеями теории относительности. В самом деле, по каким часам текут последние минуты умирающего? Не подлежит никакому сомнению, что индивидуально ощущение времени самым тесным образом связано с физиологическими процессами. Вспомним, хотя бы, о своеобразном чувстве «потери времени», которое иногда бывает после резкого перерыва глубокого сна, когда совершенно теряешь всякое представление о времени и месте.

Итак, весьма вероятно, что умирающий живет по своим собственным относительным часам. Время, показываемое ими, определяется затухающим ходом физиологических процессов, а тогда не надо быть большим математиком, чтобы представить возможность такого хода часов, что с точки зрения умирающего время будет течь бесконечно, хотя для окружающих соответствующий временной интервал будет иметь очень малый размер.

Отец не раз мне говорил, что у умерших по большей части бывает довольное, удовлетворительное и даже веселое выражение лица. Мне не пришлось видеть мою мать умершею, но отца я видел, и я никогда не забуду выражения его лица. Он умер после тяжелых огорчений, больной, расстроенный, потеряв те гроши, которые он всю жизнь копил «на черный день», пережив тяжелые сомнения, унижения и оскорбления. И вот на его лице, как это можно видеть на его фотографии, в краях губ пряталась милая и довольная улыбка. Она очень редко бывала у него в жизни. Бывала только тогда, когда он радовался, что удивил своим каким-нибудь умным и милым поступком, когда он радовался, что сделал что-то очень хорошее, и это доставляло ему глубокое нравственное удовлетворение, узнал что-то исключительно хорошее, радостное, веселое и доброе. У него было как будто такое выражение: «Так вот что такое! Это хорошее и достойное дело!».

Мне кажется, что из всего предыдущего можно сделать следующий вывод. Весьма вероятно, что процесс, который мы называем смертью, индивидуально воспринимается, как чрезвычайно приятный процесс медленного продолжающегося бесконечно ряда переживаний. Может быть, тут проходят картины высших моментов счастья, радостей, высших порывов на фоне отхода мелких пошлостей, когда-то отравлявших жизнь. А это ведь и есть бесконечное блаженство, жизнь бесконечная.

На это можно возразить, что вся эта «бесконечная жизнь» есть просто иллюзия. Пожалуй! Но тогда назовем иллюзией и то физическое время, которое по данным современной науки течет, например, на Солнце.

В итоге получаем следующее. Все наши современные мыслительные способности, выработанные в применении к вещам, не имеющим ничего общего с теми вопросами, о которых мы здесь говорим, не могут дать вполне разумного ответа, ибо они не приспособлены к их решению, так как биологически выросли на почве совсем иных потребностей. Может быть только в последние десятилетия своего существования, когда человечество начало разрабатывать вопросы религии, морали и науки, наши мыслительные способности делают первые жалкие попытки освоить этот более широкий круг вопросов, для которого, как правильно указывает Больцман, наш старый мыслительный аппарат совершенно не пригоден.

Не надо удивляться, что этот процесс идёт так медленно и дал такие скромные результаты. Ведь поразительно то, что даже силлогизм, разработанный греками ещё две с лишком тысячи лет назад недоступен совершенно не только гориллам, но и современным людям. Я где-то читал, что, кажется при Людовике XV, надо было обучить кое-чему по математике какого-то герцога, кажется, Жуанвиля, так как его произвели в адмиралы французского флота, а адмирал должен был кое-что знать. Пригласили давать ему уроки математики, кажется, Кондамина (*примеч. В.Д.: Шарль-Мари де ла Кондамин /Charles-Marie de la Condamine/ (1701-1774) был французским маркизом, геодезистом, участником Перуанской экспедиции по измерению дуги меридиана в Андах*). Тот стал доказывать герцогу теоремы, но увы! Оказалось, что герцог ничего не понимает. Бился, бился – ничего не выходит. Наконец, выведенный из терпения Кондамин говорит: «Ваше высочество! Даю честное слово, что это так!». На что герцог ему ответил: «Так Вы бы так давно и сказали. Кто же станет сомневаться в честном слове дворянина? Никаких доказательств и не нужно!»

Кто бывал на политических митингах, те знают, что таких герцогов очень много. Мне по профессии приходится учить доказывать, и я много раз убеждался в полной неспособности очень многих, в житейском отношении совершенно нормальных людей, понять самое простое доказательство: не понимают просто, для чего оно нужно. А потому и сама попытка повторить доказательство превращается в совершенно бессмысленный набор «математикообразных» слов, без всякого смысла и содержания.

Итак, из предыдущего следует:

нет достаточных поводов отвергать индивидуальное, личное бессмертие, так же как бессмертие биологическое, материальное и психологическое, понимаемое в смысле жизни идей.

Такова моя точка зрения, если угодно, вера в бессмертие.

Я не хочу оставить это место, не сделав некоторых выводов, чтобы не быть вами понятым совершенно неправильно. Я хотел бы, чтобы из всего предыдущего вы вынесли полное уважение к чужому мнению, если оно искренне, если в нем горит огонь мысли и чувства, как бы нелепо оно вам по первоначально ни казалось. Казенная поповщина, и казенная, установленная цензурой и скрепленная государственной печатью фактов в виде государственного учреждения с целью пресекать, вбивать установленные догмы и «не пущать», так же отвратительны, как и все иные учреждения подобного типа, под каким бы флагом они не шли. И самый ярый атеизм, если он ищет истины, желая примкнуть горячим чувством борьбы за свободу человеческой мысли и человеческой личности, также ценен, как и самая горячая, искренняя вера, ищущая Бога, истины в человеческом сердце и окружающем нас мире. Ибо уже так суждено, что в единстве противоположностей создается истина. Я пытался только показать, что даже такие, казалось бы, подъеденные молью учреждения, как церковь, могут жить, могут быть наполнены интересом и содержанием, а такие, казалось бы, безнадежные вещи, как бессмертие души, могут быть предметом научного обсуждения и исследования, и заслуживают большего, чем просто отмахнуться от них и на этом успокоиться.

В конце концов, человеческая мысль такое же выработанное миллионами поколений приспособление для одоления трудностей, как умение ходить на двух ногах, хорошо развитые руки, человеческая речь и бесконечное множество других приспособлений. И не более!

Не мудрено, что как только мы начинаем применять её к вещам, не имеющим ничего общего с тем, на чем наша мысль создалась, так сейчас же получается вздор. В качестве последнего примера вот описание Бога и дьявола («возмутителя») у Шатобриана:

«Вдали от взоров ангелов, в области пламени и света совершается Таинство Единосущной Троицы. Дух святой, постоянно витающий от Сына к Отцу и от Отца к сыну, соединяется с ними в этих непроницаемых глубинах. Огненный треугольник виднеется при входе в Святая Святых. Земные полушария останавливаются, объятые благоговением и ужасом. Осанна ангелов умолкает, огненный треугольник исчезает, оракул разверзается и проявляются три силы: Бог – Отец, поддерживаемый тронем из облаков, держит в руках компас, циркуль лежит у ног его. По правую сторону Отца сидит вооруженный молнией Бог – Сын, а по левую как столб света возвышается Святой Дух. Но вот Иегова подает сигнал, и успокоенные времена вновь начинают свое правильное течение».

То представление о Боге, как о Боге мира, творчества и любви, которое пытался внушить мне мой отец, для меня много милее и понятнее (если здесь можно применить это слово), чем вся эта пышная декорация.

А вот о дьяволе:

«Быстрее мысли пронесется он по всему пространству, которое когда-нибудь да исчезнет. По ту сторону развалин хаоса он достигает пределов сфер, вечных, как создавшая их мечь, проклятых, как могила и колыбель смерти, куда время не вносит порядка, и где будет существовать ещё даже тогда, когда вселенная будет унесена, как воздвигнутый на один день шалаш. Он не держится одного какого-либо определенного пути во тьме, а естественно погружается в ад под давлением тяжести своих грехов».

А вот адепты и проповедники сатаны:

«Эти апостолы праздной науки нападают на христиан, прославляют тихую жизнь, живут у ног сильных мира сего и униженно молят о злате. Некоторые из них серьезно носятся с мыслью основать род платоновского государства, в котором все сплошь рассудительные люди будут проводить жизнь, как друзья и братья. Они глубоко

задумываются над тайнами природы. Одни из них видят все в идее, другие - в материи, а некоторые пропагандируют республику, несмотря на то, что сами живут при монархическом строе. Они утверждают, будто следует ниспровергнуть все общество, чтобы создать его вновь по новому плану. Иные опять, подобно верующему, хотят учить народ нравственности... Расходясь в вопросе о добре, но будучи согласны относительно зла, преувеличивая до комизма свое значение – и считая самих себя гениями, эти софисты изобретают всевозможные причудливые системы. Гиерокл предводительствует ими, и он, действительно, достоин быть вождем такого батальона. Цинизм и мерзость наложили печать на его черты: видно, что неблагодарная рука его не годна, чтобы обнажить на войне шпагу, но она легко может водить пером атеиста или владеть топором палача».

Здесь все от окружающего мира. И ничего не могла выдумать человеческая мысль, кроме карикатуры на настроения французской революции и на Вольтера (*примеч. В.Д.: под псевдонимом Вольтер /Voltaire/ «скрывался» французский философ, поэт, прозаик, сатирик, историк, публицист и правозащитник Фрасуа-Мари Аруэ /François-Marie Arouet/ (1694-1778)*), которого терпеть не мог Шатобриан.

Все, написанное выше, показывает, что наша мысль не приспособлена и к решению второго основного вопроса религии – познанию Бога. Все попытки описать неопишемое не приводят ни к чему: человек изображает только человеческое. Между тем вопрос о непознаваемости Бога в религии выражен ясно: «Бога никтоже виде нигдеже, ниже видети может ...» (*примеч. В.Д.: здесь приведены слова Святого Иоанна Богослова*).

Итак, наше познание не годится для решения религиозных вопросов. Следовательно, эта область для нас совершенно недоступна? Нет, не совсем так!

Много лет назад, в первые годы пребывания в Саратове, я как-то попал на лекцию тогдашнего Саратовского профессора философии Семена Людвиговича Франка «Об искусстве» (*примеч. В.Д.: религиозный мыслитель Семён Людвигович Франк (1877-1950) с 1917 года возглавлявший историко-филологический факультет Саратовского университета, с 1921 года работавший на кафедре философии Московского университета, был выслан из Советской России в 1922 году и умер на чужбине*).

Франк был человек очень интересный и умный, и лекция его произвела на меня сильное впечатление. Он доказывал, что искусство есть тоже познание, но, в отличие от науки, познание особого рода (*sui generis* /лат./: *своего рода*), а я тогда не знал определения Шеллинга: «Искусство – высшая форма ума» (*примеч. В.Д.: немецкий философ-идеалист Фридрих Вильгельм Йозеф фон Шеллинг /Friedrich Wilhelm Joseph von Schelling/ (1775-1854) центральным понятием своей философии считал идею свободы, которую он последовательно (в течение всей своей жизни) искал сначала в природе, затем в творчестве и, наконец, в божественном деянии*).

Действительно, музыка, поэзия, живопись, скульптура позволяют нам глубже познать мир, его гармонию, красоту, сложность человеческой природы, красоту и низость человеческой души, т. е. познать мир с иной точки зрения, чем науки с её мерою и числом. А отсюда сейчас же следует, что, помимо научных методов, можно мир, человека и Бога познать иными, не научными методами. Искусство и религия и есть суть этих других методов познания. Следовательно, если невозможно познать Бога в определениях, словесных формулах, научных терминах, то можно чувствовать его иначе, чувством, сердцем.

Как это все далеко от тех настроений, с которыми я вступал в жизнь! Тогда всё казалось очень простым, мир, казалось, можно познать одною математическою формулою, при помощи своего рода «Weltfunktion» (*примеч. В.Д.: /нем./ «мировой функции*»). Поэтому и отвергалось, как не научное, всё, что отличалось от математики, механики и физики. Жизнь оказалась много сложнее, и мир не изобразим.

Итак, что же, в конце концов, мы можем сказать о Боге и мире?

В Библии сказано, что Бог сотворил мир в шесть дней, а на седьмой день почил от дел, когда оказалось, что «вся добра зело». Это статическое воззрение на мир, мир

мыслится как неподвижный, вчера такой же как сегодня, - завтра такой же как вчера: простейшее представление устойчивости и закономерности, царящей в мире.

Наука показывает нам, что дело обстоит не так, Мир непрерывно изменяется! *Всё течет, всё меняется!*

Астрономия ставит вопросы о развитии вселенной, о происхождении, преобразовании и распаде миров, в том числе и нашей Земли, как члена солнечной системы. Геология и естественные науки говорят об эволюции Земли и жизни на ней. История - об эволюции

человека, социальных отношений. Мир не статичен, мир в движении, мир не «в бытии», а «в становлении». Идея эволюции, развития – это крупнейшее завоевание мысли XIX-го столетия, от Канта, Лапласа, Гегеля, Кювье, Ламарка и до Дарвина.

*(Примеч. В.Д.: Поскольку в этом ряду славных учёных информация о первых двух из них нами уже упоминалась, то напомним краткие сведения и про оставшихся четырёх.*

*Немецкий философ Георг Вильгельм Фридрих Гегель /Georg Wilhelm Friedrich Hegel/ (1770-1831) является создателем (на объективно-идеалистической основе) теории диалектики. Родился он в Штутгарте, учился в Тюбингенской богословской семинарии, затем в Тюбингенском университете. Став профессором, преподавал в университетах Йены, Гейдельберга и Берлина.*

*Французский зоолог Жорж Кювье /Georges Léopold Nicolas Frédéric Cuvier/ (1769-1832) является один из реформаторов сравнительной анатомии, палеонтологии и систематики животных. Он родился в Мемпельгарде (Вюртемберг), учился там в школе, затем в Штутгартской Каролинской академии. Став профессором, преподавал в Коллеж де Франс и в Парижском национальном музее естественной истории.*

*Французский естествоиспытатель Жан-Батист Ламарк /Jean-Baptiste Pierre Antoine de Monet Lamarck/ (1744-1829) является создателем учения об эволюции живой природы и основоположником зоопсихологии. Родился он в Безантене. Учился в Аньенском иезуитском колледже и в Высшей медицинской школе Парижа. Став профессором, преподавал в Парижском национальном музее естественной истории.*

*Наконец, английский натуралист и путешественник Чарльз Дарвин /Charles Robert Darwin/ (1809-1882) является основоположником учения, согласно которому все виды живых организмов эволюционируют во времени от общих предков. Он родился в Шрюсбери, учился там в школе. Потом обучался в университете Эдинбурга и в Кембриджском университете. Впоследствии работал в Королевском географическом обществе.)*

Итак, мир не создан Богом в законченном виде. Он творится! А раз так, то идея Бога, как творца мира несколько не менее приемлема, чем идея силы, энергии, составляющих основу точнейшей из прикладных наук – механики. Любопытно, что с этой точки зрения злейшие материалисты и богоборцы, коммунисты, в конце концов, так же весьма верующие и религиозные люди.

По Гегелю мир есть развивающаяся идея. Большевики же повернули всё вверх ногами: саморазвивающейся в противоречиях, диалектически, идее противопоставлена саморазвивающаяся диалектически материя. И да здравствует материализм!

Увы, победа куплена дорогой ценою. Обычно, материя мыслится как инертная масса, из которой предвечную силою лепится мир, как статуя скульптором. Мы выкинули предвечную творящую силу! Да здравствует материализм! Но беда в том, что теперь сама материя стала саморазвивающейся, «самотворящей». Способность к творчеству, сила Божия, оказалась контрабандою внесенною в самый центр материализма!

Вот уж, действительно, гони природу в дверь, она войдет в окно! Прогнав творческую силу Божию вне материи, мы тут же ввели её контрабандою вместе с материей, приписав по существу инертному понятию материи творческую природу безграничного развития.

Но с такой точки зрения мы возвращаемся к мысли, с которой мы начали наши рассуждения. В человеке, как и во всем мире, горит искра творческой силы Божией. Путем бесконечных испытаний, трудностей, страданий, войн, творится мир. Какой он будет, мы не знаем, но в нашей душе заложена уверенность в том, что развивающаяся ли материя или творческая сила Божия ведет мир к высшей ступени, к чему-то лучшему, прекрасному. И в этом развитии творческие способности человека, его воля к созданию нового есть отражение основной сущности творящегося мира, в котором каждый человек, как деятель и участник творчества, как сын Божий, награжденный своим Отцом предвечною творческою силою, в меру своих способностей и сил, несет свою скромнейшую лепту в творчестве мира вместе со своим Отцом. В этом величайшая задача, назначение и радость человеческого бытия.

Этот идею определяется теперь, когда моя жизнь, естественно, идет уже к концу, мое понимание Божества, сущность религии и смысл христианства, как приблизившего человека из твари в сына Божия, приблизившегося к предвечному Творцу, подателю творчества и жизни.

Как же с этой точки зрения относиться к религиозному учению и религии и, наконец, к христианству? Я уже говорил выше, что религия есть наш союз, связь с творчеством бесчисленного множества поколений, уходящим в глубь древнейших времен. И в этой связи, чем далее, тем более проясняется для нас, для нашего чувства, для нашей души, для нашего ограниченного ума наше положение в мире и то, что неточно и неправильно мы называем смыслом и целью жизни.

Религия греков и римлян с их беспомощными богами, над которыми висела *судьба*, которой и они были подвластны. У них боги – это усиленные люди с их ошибками, скупостями, страстями.

На смену пришел Бог евреев Яхве, творец и вседержитель вселенной. Какой громадный прогресс, сравнительно с беспорядочною ватагою Олимпа! Человечество стало преклоняться не перед идеализированными страстями, не перед силою и перунами Зевса, а перед Творческою Силою мира. Но эта творческая сила вне человека, и человек во прахе, как преступник закона Бога, отвержен и предан страданию.

И, наконец, последняя высшая стадия религии – христианство. Человек не тварь, не наказанный преступник, человек – сын Бога–Творца и вместе с отцом своим призван творить мир!

Какая огромная дистанция от людей – пешек, которыми по капризу и произволу распоряжаются Олимпийцы, до человека – сына Божия, которого любящий Отец непонятными для нас путями ведет к великому назначению творящегося мира, мира любви и блаженства!

Вот как мне рисуется сущность того творчества человека, которое запечатлено в религии.

Кто был Христос, воскрес ли он? Что про это можно сказать? Ведь не в чудесном происхождении сына Божия, не в Светлом Его Воскресении самое чудесное в Христианстве. Самое чудесное то, что среди простых рыбаков, некультурных, далеких от умственных интересов той эпохи, явился Иисус, такой же простой человек, сын плотника, и он дал миру такое понимание религиозной идеи, понимание мира и человека, которое и до сих пор, когда прошло уже 2 000 лет со времени его жизни, ничем не заменено таким, что даже приближенно могло бы сравниться с идеями Иисуса.

Пусть и в рождении, и в смерти Его естественные законы природы играли ту же роль, как и в жизни всех людей, все равно влияние его могучей личности таково, что к ней нельзя приложить шаблонные мерки. Не удивительно, что кружок его ближайших друзей, его учеников, был так захвачен учением, обаянием личности Его, что о Его смерти в сознании их не могло быть и речи. Он не умер и не мог, и не может умереть, ибо дело Его ведёт и будет вести вперед человечество. Из его уст, уст Сына Божия, человечество впервые услышало благовест о Боге любви и Боге Творце, дети которого, мы все,

слабые, грешные, поддающиеся унынию люди с их пороками, слабостями, недостатками, мы все являемся его сыновьями, его детьми, которых он привел своею творческою силою к созданию идеального мира. Иисус не мог умереть и не умер, что бы ни случилось с его телом. Он воскрес и преображенный, как видели ученики Его после Воскресения и в Эммаусе, и на горе Фавор, живет в мире, живет в его учении, которое с окрестностей Геннисаретского озера распространилось по всему миру, как высшая для человека форма религиозного самосознания. Ведь ни в Буддизме с его нирваною, ни в Магометанстве нет ничего, подобного той бесконечно-возвышенной творческой силе, которою, в сущности, наделено Христианство, сделавшее человека творцом, и мир живет творчеством Бога.

Таково лично моё, как я его понимаю, отношение к религии и основным религиозным вопросам. Что из того, что эти идеи опошлены людьми, что из величайшей творческой идеи Христианства люди попытались сделать бюрократическое учреждение в виде официальной церкви. Мир каждый понимает в меру своих сил и способностей. Но понимание мира с другого конца, со стороны разума, идет темпами быстрыми. Несмотря на свои падения, провалы, войны, истребление друг друга, человеконенавистничество, человечество все-таки идет вперед.

Если взять только ту узкую область, в которой я могу до конца разобраться, как далеки идеи о мире, которые были лет 100 назад, и как далеко наше понимание времени, которое было лет 30 назад, от современных идей, выросших из творчества Гаусса, Больи, Лобачевского, Минковского, Эйнштейна, современных астрономов и физиков, математиков и химиков. Насколько более изоощренной является наша способность мышления, сравнительно с тем, что было во времена Канта, можно сейчас учесть только приблизительно. Так велик сдвиг, нанесенный наукою истекшего столетия, значительная часть которого прошла перед моими глазами.

Так я представляю себе те вопросы, которые вставали ещё в годы, когда я только начинал мыслить. Итак, творчество, способность к созданию – основное в человеке, его самое ценное. Пусть же эта идея руководит вами, мои дорогие! Берегите в себе эту творческую силу, дайте появляться ей, не смущайтесь масштабом деятельности. С известной точки зрения никакая деятельность не дает удовлетворения; никто, кажется, никогда не был доволен результатами своей деятельности. Как мучился Гаусс, какое недовольство несовершенством своего творчества, невозможностью до конца выразить творческую идею испытывали великие художники, музыканты, как Бетховен, ученые, поэты, строители общества, где почти все начинания кончались провалом.

Неудачником, в сущности, был и я. Вместо ученого пришлось много сил и времени отдать организационной работе, к которой у меня никогда не лежало сердце, но к которой были способности, может быть, больше, чем к непосредственному научному творчеству, которое меня всегда влекло. Но и в организации, в сущности, ничего не вышло: большая работа в Саратове, куда была вложена вся энергия молодости, вся вера и весь её энтузиазм, в конце концов, разрушена Каценбогенами и иже с ними, а в дальнейшем уже не было той энергии и доверия

*(Примеч. В.Д.: Соломон Захарович Каценбоген (1889-1946) был партийно-политическим деятелем. В 1928-1932 годы он был ректором Саратовского государственного университета (СГУ), организовавшим там весной 1930 года «публичные чистки» с изгнанием «политически неблагонадежных» специалистов. Жертвами этих чисток были лучшие профессора СГУ, в том числе и Владимир Васильевич Голубев – он переехал в Москву для работы в ЦАГИ, а вскоре стал работать и на Мехмате МГУ).*

Дальнейшая работа учебная и организационная тоже шла при постоянном противодействии конкурирующих идей и дала очень мало.

И всё-таки это не так. С нашею дорогою мамою, моею любимую, неизменною сотрудницею в жизни, мы строили семью, крепкую и верную, пытались передать вам, мои дорогие дети, и вашим детям, нашим дорогим внучкам, все лучшее, что имели. Наши

идеи, мои научные идеи, моральные идеи, понимание мира, понимание роли и достоинства человека как-то отразятся в вас, ваших друзьях и врагах, и будут жить в мире и тогда, когда об вас исчезнет память.

Жизнь есть великая вещь, и сотворить её не так просто. Так будьте же творцами, строителями жизни, не живите установившимися шаблонами, традициями и привычками, творите жизнь, и в этой жизни идите вперед смело и независимо. Пусть вашим девизом будет: «*Mon verre n'est pas grand, mais je bois de mon verre!*» (*примеч. В.Д.: /фр./ «Мой стакан не велик, но я пью из своего стакана!»*). Пусть для каждого из вас в мире будет хоть немного, но свое, оригинальное, добытое творчеством. В этом счастье! В этом жизнь!

Канун моих именин (в изгнании, в Свердловске, 27.VIII, 1942 г.)

## О СУДЬБЕ ЭВАРИСТА ГАЛУА

В судьбе Эвариста Галуа (*примеч. В.Д.: автор транскрибирует его фамилию как «Галюа»*) есть что-то напоминающее судьбу некоторых писателей-романтиков начала прошлого столетия, неудачников, не пробивших себе дорогу в жизнь, рано умерших и оцененных только много лет спустя после смерти.

У Георга Брандеса в «Литературе XIX века в её главнейших течениях. Французская литература» есть любопытная характеристика некоторых из этих забытых поэтов. Любопытный образчик их мечты мы найдем в Сонете «Две шпаги» одного из таких неудачников – Теофила Дондэ, писавшего под псевдонимом Филотэ О'Недди (*примеч. В.Д. речь идёт о французском писателе-романике, поэте, критике Théophile Dondey (1811-1875), публиковавшемся под псевдонимом Philothée O'Neddy*):

«Сын горных высот имел прекрасную шпагу, которой он дал зарисовать в темном углу. Однажды клинок обратился к нему со словами: «Как мне тяжело это спокойствие! О воин, если бы ты только захотел! Моя сталь так хороша!»

Я похож на этот меч и говорю судьбе: «Разве ты не знаешь, как закалена моя душа и как чудесно засиял бы мой клинок, если бы твоя правая рука захотела заставить его играть на солнце! Он из благородной стали. О судьба, если бы ты только захотела!»».

Но судьба благосклонна далеко не ко всем. У одних мало таланта, у других мало выдержки, настойчивости, трудолюбия. А у натур, которые попадают в положение неудачников, самомнение, преувеличенное сознание своих достоинств, являются общим правилом. Если и бывают случаи, когда гениальность действительно соответствует тем претензиям, какие тут высказываются, как это и было, например, в случае Галуа, то это, естественно, является редким случаем. Но ведут себя вызывающе – все. И большие таланты, которым всё прощается, так как они действительно могут сказать про себя:

«Новые земли я вижу,

Лучше прекрасней их нет!».

И совсем пигмеи, которых случайность, восхваление окружающих, а иногда и просто своё собственное наивное невежество выдвигают на амплуа гениев, до которых им не дойти.

Галуа вёл себя вызывающе, мозолил очень многим глаза, и в конце концов это и привело его, по-видимому, к гибели на бессмысленном поединке из-за какой-то сомнительного поведения девицы от руки бретёра (*примеч. В.Д.: здесь транскрибируется французское слово «bretteur», дословно означающее «человека, ищущего малейший повод для вызова на дуэль», т.е., так сказать, «дуэлянтного забияку»*).

Ведь вот как вели себя современники Галуа – поэты.

Выпускает, например, начинающий поэт Борель книгу стихов «Les Rhapsodies» - книга по отзыву Брандеса очень юная и незрелая, с детскими протестами и проклятиями, которые, если и свидетельствуют о чём-нибудь, так только о том, что «не было более гордого сердца, чем у юноши, написавшего книгу» (*примеч. В.Д.: здесь упоминается французский поэт романтического направления Жозеф-Пьер Борель д'Отрив /Joseph-Pierre Borel d'Hauterive/ (1809-1859), опубликовавшийся под псевдонимом Петрюс Борель /Petrus Borel/*). Но на заглавной странице имеется гравюра, изображающая Бореля сидящим за столом во фригийской шапке на голове, шея и руки его обнажены, в руке он держит кинжал с широким клинком, который он в раздумье и рассматривает. Книга вышла в 1832 году! При Луи Филиппе!

А вот отрывки из предисловия:

«Если бы кто-то спросил меня, республиканец я или нет, то я открыто сказал бы: да, я республиканец. Но пусть бы это лицо лучше спросило у герцога Орлеанского (т.е., у короля), помнит ли он голос, неустанно преследовавший его 9-го августа, когда он верхом отправился в бывшую палату депутатов для присяги и слушал радостные ликования обманутого народа - я тогда кричал «Свобода и республика!»... Мне нужны громадные пределы свободы...».

Юношеское увлечение искажало перед ним действительность. В романе «Madame Putiphar» мадам де Помпадур (*примеч. В.Д.: мадам де Помпадур /Jeanne-Antoinett Poisson, Marquise de Pompadour/ (1721-1764) была официальной фавориткой французского короля Людовика /Louis/ XV (1710-1774)*), которую Брандес характеризует как «веселую любившую искусство «Музу эпохи рококо», отличающуюся маленьким легкомысленным пристрастием к свободомыслию, покровительствовавшую энциклопедистам и гравировавшую под руководством Буше, он превратил в мегеру (*примеч. В.Д.: Франсуа Буше /François Boucher/ (1703-1770) - французский живописец эпохи рококо*)» ...

Автор не имел успеха, нуждался и умер в Алжире то ли от голода, то ли от солнечного удара.

Про людей с таким темпераментом не знаешь, чего им желать: успеха или гибели. Когда они выходят в люди, то получают Сен-Жюсты, или тот художник, который выведен в романе Анатоля Франса «Боги жаждут» (*примеч. В.Д.: напомним, что якобинец, идеолог террора Великой Французской революции Луи Антуан де Сен-Жюст /Louis Antoine de Saint-Just/ (1767-1794), являвшийся автором «плана пересоздания государственного строя с целью полного подчинения личности обществу», в результате «термидорианского переворота» был арестован и казнён*). Когда они заберут власть, то окружающим несдобровать, гильотина заработает во всю.

Другой поэт такого же типа, Берурон (*примеч. В.Д.: сведений об этом поэте мне разыскать не удалось – возможно здесь опечатка в написании фамилии*), заставил напечатать в газете, которая над ним насмеялась, слова: «Я предпочитаю Ваши насмешки Вашей хвале после того сочувствия, с которым Виктор Гюго, Сент Бёв, Фердинанд Дени и многие другие поощрили мой талант (*примеч. В.Д.: помимо широко известного французского писателя Виктора Гюго /Victor Marie Hugo/ (1802-1885), почитаемого во Франции и как авторитетнейшего поэта, здесь упоминаются французский поэт и критик Шарль Огюстен Сен-Бёв /Charles Augustin de Sainte-Beuve/ (1804-1869), а также французский писатель и путешественник Жан Фердинанд Дени /Jean-Ferdinand Denis/ (1798-1890)*). Так как вы меня к тому вызываете, я хочу, в виду Вашей бессовестности, привести несколько слов, которыми меня почтил сам гений. Виктор Гюго пишет мне: «Я читаю Ваши стихи в кружке друзей совершенно так же, как стихи Анри Ламартина (*примеч. В.Д.: не удалось мне найти никаких сведений про «Анри» Ламартина – видимо здесь имелся в виду французский поэт-романтик и политический деятель Альфонс Ламартин /Alphonse Marie Louis de Prat de Lamartine/ (1790-1869)*) или де Виньи (*примеч. В.Д.: имеется в виду французский писатель Альфред Виктор де*

*Виньи /Alfred Victor de Vigny/ (1797-1863)).* Невозможно в большей степени овладеть тайнами формы и т. д.». Вот что пишет Гюго человеку, которого Вы называете приказчиком».

Беда похвалить такого человека.

Н.Н.Бухгольц как-то, желая поощрить некоего юного изобретателя, изобретшего эллиптический циркуль, дал ему поощрительный отзыв. В результате этот изобретатель поступил в Университет, ничего там не делал, получая, благодаря шарлатанской организации, именуемой «Обществом Изобретателей», высшую стипендию - недоступный для прекрасно работавших студентов паёк.

Это был, правда, наглый мошенник. А вот другой пример, трагический и грустный.

Среди молодых математиков, выросших около Егорова, был некий Лев Генрихович Шнирельман. Человек не без таланта, но со всеми недостатками человека, мнящего себя гением. В теории чисел он нашел результат очень интересный, обративший на себя внимание Эдмунда Ландау и других европейских математиков. И так, гений был общепризнан. А дальше начинаются вещи, о которых лучше бы не писать в его биографии: травля его учителя Егорова, присвоение им себе каких-то «сыщицких» функций в среде математиков, травля Лузина.

Таланту было мало, а фимиам курился вокруг трусами, прохвостами и добрыми приятелями непрерывно. Ждали гениальных открытий, а их не было. Ждали всемирной славы, почестей, а их тоже не было. Попытка устроиться на работу в Университет ни к чему не привела: лектор был никудышный, никто его не слушал, администратор был вообще ни к чему не пригодный. В результате ни славы, ни признания, ни денег. Бедняга не выдержал и отравился газом. Здесь погубили друзья и собственное самомнение, выросшее на почве неумеренных надежд и похвал.

В юности многие подають надежды. Но когда эти надежды принимаются уже за выполненное, то, увы! В 9 случаях из 10 оказывается, что эти надежды не оправдываются.

Всё это приходит в голову при мысли о судьбе Галуа. Неизвестно, что бы он сделал в науке. Может быть, очень много, был бы гением, гордостью и славой человечества, а может быть, он в юности пропел всё, что мог и умер потому, что «мера дел его исполнена».

В нашей современной жизни с её соревнованиями, похвалами, премиями и другими беспринципными и развращающими пошлыми глупостями, молодежь с детства развращается. В школе ему кричат не о том, что надо быть полезным гражданином, человеком чести и долга, а непрерывно внушают мысль о том, что он вундеркинд, кричат о «лавреатах» (*примеч. В.Д.: здесь, и далее, этот термин Владимира Васильевича мы сохраняем, ставя его в кавычках*), о славе. И беда, если он в начале жизни, действительно, сделает нечто – друзья погубят его неумеренными похвалами. Ведь из «лавреатов» что-нибудь выходит очень редко, а, наоборот, бездельников, неудачников, людей с малыми данными и большими аппетитами – сколько угодно.

Вот какие мысли приходят в голову, когда думаешь о трагической судьбе Галуа. Тихие, скромные гении, вроде Абеля, которого судьба тоже не баловала, встречаются реже, чем неудачники и скандалисты ...

20 VII – 22 VII 1942 г. (в годовщину отъезда из Москвы).

## ЧАСТЬ III

Третий выпуск из серии «Мехматяне вспоминают» мне удалось подготовить лишь спустя три года после выхода второго выпуска данной серии. Во многом столь долгая задержка объясняется тем обстоятельством, что некоторые из математиков, намеченные мною для проведения интервью, не отказывая мне в этом, так и не смогли провести со мной беседу, ссылаясь на огромную занятость или на состояние здоровья. Лишь один только Андрей Александрович Гончар мне сразу прямо сказал: «Вам не повезло – я не публичный человек и никому интервью не даю».

Поскольку «тянуть» с третьим выпуском стало уже просто «неудобно», то я решил включить в него, наряду с проведенными мною двумя интервью (с Ревазом Валериановичем Гамкрелидзе и Юрием Ивановичем Журавлёвым), два интервью, проведенные в 2008 году Игорем Андреевичем Чубаровым (с Виктором Николаевичем Латышевым и Эрнестом Борисовичем Винбергом), а также проведенное в 2002 году интервью Сергея Сергеевича Демидова с Константином Алексеевичем Рыбниковым (1913-2004), и фрагменты из дневника Андрея Борисовича Шидловского (1915-2007), любезно предоставленного мне его семьёй. Тем не менее, я не оставляю надежду провести, в дальнейшем, интервью и с теми, с кем беседа у меня пока не состоялась, и кто отказа от неё мне прямо не высказал.

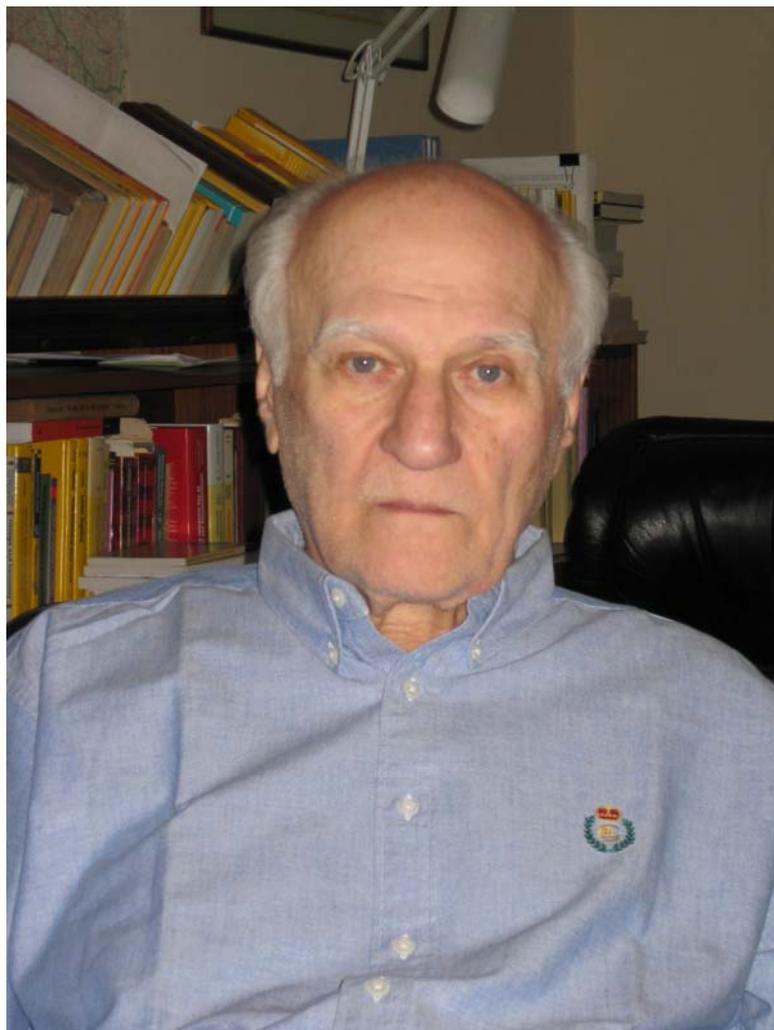
Как и ранее, вопросы интервью сообщались собеседникам предварительно. Многие из них получились уже традиционными (о своей семье, о том, как происходило их поступление на Мехмат МГУ, о первых их факультетских лекторах, о том, как они выбирали своего научного руководителя и др.), но, по ходу беседы, возникали и небезытересные их «уточнения». Все ответы на вопросы для этого сборника были только «устными на диктофон» - пожелания «отвечать письменно» никто из собеседников не изъявил.

Перевод диктофонных записей на компьютер мне помог осуществить мой сын Константин, а расшифровкой этих записей занималась, под руководством Олега Владимировича Попова, вся его семья: жена Наталия Юрьевна, дочь Александра и сын Павел. После редактирования расшифровок интервью и внесения в них полезных (по моему мнению) примечаний, я передавал их распечатки самим интервьюируемым (или членам их семей) для окончательного согласования текста.

Этими усилиями и был создан третий выпуск из серии «Мехматяне вспоминают».

В.Б.Демидович

## Р.В. ГАМКРЕЛИДЗЕ



Об интервью с академиком РАН Ревазом Валериановичем Гамкредидзе я затеял разговор ещё весной 2010 года при нашей встрече в Московском Доме Учёных, где он выступал на вечере памяти Льва Семёновича Понтрягина. Реваз Валерианович попросил меня подготовить свои вопросы и пообещал дать ответ после знакомства с ними.

В июне я позвонил Ревазу Валериановичу и сообщил, что вопросы у меня готовы. Он любезно пригласил меня приехать к нему домой. Я приехал. Бегло взглянув на подготовленные вопросы, Реваз Валерианович сразу же согласился на них отвечать. Тут же, в исключительно дружелюбной обстановке, «под диктофон», и состоялась наша беседа.

Ниже приводится текст расшифровки диктофонной записи этого разговора.

### ИНТЕРВЬЮ С Р.В. ГАМКРЕЛИДЗЕ

Д.: Прежде всего позвольте поблагодарить Вас, Реваз Валерианович, за Ваше согласие ответить на мои вопросы.

Расскажите, пожалуйста, сначала немного о себе и о своей семье.

Я знаю, что Вы родились в 1927 году в Грузии, в городе Кутаиси. Знаю, что в 1929 году там же родился Ваш брат – Тамаз Валерианович Гамкредидзе – выдающийся

языковед, ставший, как и Вы, «дважды академиком» - Грузии и России (*примеч. В.Д.: основные труды Тамаза Валериановича Гамкрелидзе (р. 1929) посвящены картвельскому языкознанию, индоевропеистике и семитологии*). Но хотелось бы знать:

а) как звали Ваших родителей и чем они занимались, в частности, был ли кто-нибудь из них связан с математикой;

б) были ли у Вас ещё братья и сёстры и если да, то кем они стали по профессии;

в) рано ли у Вас пробудился интерес к математике?

Г.: Ну что я могу сказать? Я начну с моих родителей. Они, как и я, родились в Кутаиси. Дед мой, по отцу, был довольно известным юристом – теперь, по-моему, это так называется. Точнее, он был адвокатом по гражданским делам. Так что в Кутаиси, например, на все большие гражданские дела, которые происходили, в той или иной степени приглашали и его – это я помню ...

Итак, я родился в Кутаиси и лет до пяти мы всей семьёй жили там. В основном, я воспитывался у моего деда-юриста. У него был свой собственный дом в Кутаиси ... Правда, там у многих были свои дома ...

Д.: Кутаиси был большим городом?

Г.: Тогда, наверное, там было тысяч 100-120.

Дом деда был с садом, с роскошным большим садом. В еврейском районе. Там была и синагога. И я вообще среди них вырос! Поэтому я никогда их не различал ...

Вот что я Вам должен сказать. Когда я впервые приехал в Москву, молодым совершенно человеком - а я с первого курса перевёлся, значит, мне было лет восемнадцать-девятнадцать – то сразу попал в такие интеллигентные семьи! ...

Был, например, такой актёр Алексеев-Месхиев. Он и его мать во время войны жили в Грузии беженцами, где мы с ними и познакомились. Так вот, его мать некоторое время меня в Москве опекала. А сам он умер от воспаления лёгких.

*(Примеч. В.Д.: Упомянутый Юрий Константинович Алексеев-Месхиев (1917-1946), бывший в довоенную пору мужем своей сокурсницы по Щукинскому театральному училищу Людмилы Васильевны Целиковской (1919-1992), происходил из рода знаменитого Грузинского артиста, режиссёра и педагога Владимира Сардионовича Алексеева-Месхиева (1857-1920))*

Или вот Рамзин. Был такой знаменитый инженер, может быть Вы помните «процесс Рамзина». У них в семье я также потом жил, поскольку у меня не было своего жилья. Конечно, мои родители, сколько могли, присылали мне деньги, чтобы оплачивать мою учебу в Москве. Но это было на пределе их возможностей. Поэтому я и жил у Рамзиных.

*(Примеч. В.Д.: Речь идёт об известном теплотехнике, изобретателе «прямоточного котла», Леониде Константиновиче Рамзине (1887-1948), репрессированному в 1930 году по сфабрикованному «делу Промпартии». Над конструкцией прямоточного котла Рамзин работал в «шарашке». За это изобретение в 1936 году он был освобождён по амнистии, а в 1943 году даже стал лауреатом Сталинской премии)*

А к чему я это говорю? А к тому чтобы пояснить, каков был уровень, куда я попал в начале моего пребывания в Москве. Но меня поразила одна вещь: даже в культурных семьях, где никогда не было антисемитизма и так далее, всегда был этот вопрос «для обсуждения».

Есть такое английское, или американское, выражение: «It was an issue» – вопрос для обсуждения. Я-то этого никогда не понимал. Потому что я был из Грузии, где вообще никогда не было «национального вопроса». Дети ведь очень восприимчивы, всё новое они воспринимают, и это на них действует. Впрочем, как и на молодых людей.

Итак, в Грузии я жил в еврейском районе и вокруг меня было много еврейских детей. Обычная картина моего детства: я сижу на подоконнике в доме своего деда, смотрю вниз на тротуар, а там без конца идут утки – их даже не резали. Все они шли вниз по нашей улице. А внизу была синагога. То есть живность никто сам не резал. Её несли в синагогу. И лишь там раввин, или его помощники, за определённую плату, её резал.

*(Примеч. В.Д. В традиции иудаизма забой животных (для кошерной пищи) должен производиться по специальным канонам.)*

Д.: Сам раввин резал?

Г.: Конечно! ... Так вот, в основном там были утки. Грузинские евреи даже острили тогда, что утку и кормить не надо - она сама траву пощиплет и всё. Очень экономно. А курицу ещё надо зерном кормить! ... Одним словом это – картина из моего раннего детства ...

Дом деда был большой, огромный и весь наш. В нём мы и жили: отец с матерью, мой брат - он немногим меня младше, на два с половиной года – и я.

Отца звали Валериан Самсонович. Он был экономистом, но потом стал издателем. В 1937-м году его арестовали: тогда были репрессии. Арестовали его в Тбилиси, куда мы переехали в 1934-м году. Причём отец никогда не был членом большевистской партии.

А первый раз его посадили в 1924-м году - он был членом какой-то партии, я никогда не вникал какой. Отец не любил об этом рассказывать, но в какой-то не большевистской партии он состоял. Ведь в 1921 году в Грузию вошли войска с севера. И было не то чтобы «Сопrotивление», а просто протест молодых людей...

Отец закончил экономический факультет Тбилисского университета. Его родной старший брат – мой дядя - тоже был экономистом. И даже довольно известным экономистом: он работал в Тбилисском университете сначала доцентом, потом профессором.

По материнской же линии у нас все были большевиками. А её родной брат – другой мой дядя - был заместителем генерального прокурора Грузии. Это был довольно большой пост, и потому дядя был кем-то вроде главы нашего семейного клана. Всего же у моей матери было четыре брата, и он был у нас «как старший Форсайт». Когда я впервые прочёл этот роман Джона Голсуорси, то вполне оценил всю эту картину, что действительно в большой семье так всё и происходит. И он всегда всем давал советы, указания, и все должны были им следовать.

В школу меня отдали в тридцать... четвертом году. Да, в 1934-м году, причём в немецкую школу.

Ещё с детства мой отец нанял мне учительницу немецкого языка. И эта «немка» ко мне ходила. Для меня она была Tante Klara (*примеч. В.Д.: то есть «тётя Клара» (нем.)*). Так вот, меня и отдали в первый класс в немецкую школу.

Мой же дядя (*примеч. В.Д.: видимо тот, который был в доме «старшим Форсайтом»*) рассердился. Он вызвал отца и ему говорит: «Валериан, почему ты отдал Резо в немецкую школу? И вообще учишь его немецкому языку, когда немцы наши враги, а американцы наши друзья? Его надо английскому учить!» На что мой отец ответил, что пока он выучит немецкий язык, наши враги и друзья много раз поменяются ... А в 1937-м году эту школу просто закрыли...

Д.: Ведь как раз в 1937 году Вашего отца забрали.

Г.: Да, забрали. Но просидел он недолго.

Д.: Этот же дядя помог?

Г.: Нет, нет. Помогли другие родственники. Они были в близком родстве со сводными братьями Сталина – Эгнаташвили..

*(Примеч. В.Д.: В Грузии широко распространена версия, что «биологическим» отцом Сталина был богатый владелец виноградников, виноторговец, купец 2-й гильдии (а по одной из версий даже «князь»), вдовец Яков (Коба) Георгиевич Эгнаташвили (1840-ые годы – 1930-ые годы), у которого некоторое время работала прачкой мать Сталина – Екатерина (Кеке) Георгиевна Геладзе (1858-1937). У Якова Георгиевича Эгнаташвили было два сына: Александр Яковлевич Эгнаташвили (1887-1948) – заместитель начальника охраны Сталина, его личный повар-дегустатор, и Васо Яковлевич Эгнаташвили (1888 - конец 1950-ых годов) – в 1939-1953 годы секретарь Президиума Верховного Совета Грузинской ССР. В этом случае получается, что А.Я. Эгнаташвили и В.Я. Эгнаташвили являются сводными братьями Сталина.)*

И один из этих братьев был, что теперь называется, секретарём парламента *(примеч. В.Д.: речь идёт, конечно, о Васо Яковлевиче Эгнаташвили)*. Вот он очень сильно в этом деле нам помог - отца освободили. Иначе, естественно, его бы сослали.

Так вот, в 1937-м году немецкую школу закрыли, а отец ещё сидел. Нас опекал дед. Мы уже жили в Тбилиси, он - в Кутаиси. И дед регулярно приезжал к нам, привозил деньги и ещё что-то, иначе бы нам было совсем плохо ... Но меня перевели в русскую школу.

Д.: Русский язык Вы, конечно, знали?

Г.: Русский язык там знали все! Правда, смотря как, но тем не менее! Русский язык был второй, да даже и не второй язык. Я, например, по-русски читал, когда отец ездил в командировки в Москву.

Я помню, что в 1937-м году вышел знаменитый том Пушкина к 100-летию, в белом переплете – вот это была моя настольная книга. Я любил её читать сидя на подоконниках – там дома были старинные, с большими окнами и широкими подоконниками. И я всю эту книгу прямо изучил от «А» до «Я». Она и иллюстрирована была замечательно.

При этом я был типичным представителем такой средней, очень средней, интеллигенции, никакого отношения не имеющей к верхушке. Естественно, там была своя элита – а я был самым обычным школьником. И у нас семейство тоже было самое обычное. Но мои родители старались! В Грузии всегда так было.

Д.: А Ваша мама кто была по профессии?

Г.: Моя мама закончила литературный факультет Тбилисского университета, Но лишь когда стала уже взрослой, и без отрыва от домашних дел. Потом она была просто домохозяйкой.

Д.: Значит, «филологическое продолжение» у Вашего брата идёт от мамы?

Г.: Нет. «Филологическое продолжение» у моего брата пошло от друга моего отца, его школьного друга по Кутаиси.

Вообще, очень большая часть тбилисской интеллигенции периода тридцатых годов XX столетия – из Кутаиси. Точнее, из западной Грузии. В частности, там было несколько выдающихся деятелей, которые учились вместе с моим отцом, за одной партией сидели.

Так вот, был там такой Георгий Церетели ...

Д.: К Акакию Церетели, известному Грузинскому поэту, никакого отношения он не имеет?

Г.: Вообще это очень знаменитая фамилия, они все там как-то связаны. Но непосредственной связи нет.

Георгий Церетели был одним из ведущих востоковедов Грузии. Не только Грузии, но и всего Советского Союза. Он и с Пиотровским учился ... Нет, Пиотровского он уже сам обучал (*примеч. В.Д.: имеется ввиду Борис Борисович Пиотровский (1908-1990) – археолог и египтолог, в течение многих лет возглавлявший Государственный Эрмитаж*). А учился он, по-моему, со Струве (*примеч. В.Д.: речь идёт о востоковеде Василии Васильевиче Струве (1889-1965)*).

Вот этот Георгий Церетели с моим отцом были школьными друзьями. А мой брат с детства обладал естественной способностью к языкам - он очень быстро их усваивал.

Он, например, прогуливал в школе уроки, чтобы выучить немецкий язык. Вместо школы он ходил к немецким пленным, которые работали на стройках. Причём он у мамы забирал большие бутерброды и там их раздавал. Его к пленным пускали – в Грузии всё было не так сурово, как в Москве, где более строго относились к таким делам.

Так вот, брат там даже завёл себе друзей. И в какой-то мере он получил тогда от немцев первые намёки на образование. Они говорили с ним о Германии, обсуждали музыку, беседовали о поэзии. И он блестяще научился говорить по-немецки. Немцы даже шутили, что невозможно его акцент определить.

Брат хотел поступить на филологический факультет Тбилисского университета, чтобы изучать и там немецкий язык. Но когда мой отец взял его показать Георгию Церетели, то тот сказал: «Вы что, хотите этот талант погубить? Зачем ему немецкий язык изучать? Ему надо обязательно поступать на факультет востоковедения, и он будет настоящим ученым!» И он сам взялся обучать моего брата. А после окончания факультета востоковедения Тбилисского университета брат поехал к Дьяконову в аспирантуру. Дьяконов был известный востоковед, и брат прошел эту знаменитую Петербургскую школу (*примеч. В.Д.: речь идёт о востоковедческой школе Игоря Михайловича Дьяконова (1915-1999)*).

Д.: Математикой никто кроме Вас в семье не интересовался?

Г.: Нет. Наоборот, и меня хотели определить в консерваторию. Я играл, и довольно хорошо, на фортепиано. А на выпускном вечере мы с братом выступали с оркестром. Я играл ре-минорный концерт Сен-Санса, что не так просто. Это теперь я так соображаю, а тогда мне это казалось очень естественным. Но под конец меня, почему-то, очень заинтересовали астрономические книжки.

Д.: Перед окончанием школы?

Г.: Да, где-то в 8-9-м классе. И все постепенно-постепенно... Но потом я хотел стать физиком ...

Д.: А астрономом уже не захотели?

Г.: Нет, не захотел. Я читал, читал, но астрономия меня всё меньше и меньше интересовала. Меня физика стала интересовать. Но физику я не понимал, хотя я довольно хорошо понимал, что такое производная, не прочитав никаких книг.

В нашем дворе жил такой Карцивадзе Иотам Николаевич, который был очень хорошим математиком. Он был старше меня и уже учился в университете на физмате. Его все звали Биби. Отца его расстреляли в 1937-м. Я помню, как пришли за ним ночью, и

его взяли - он был министром Временного правительства Грузии. Мать Биби – бедную, замечательную женщину - потом тоже взяли, и тоже ночью за ней приехали. И остались два брата, очень талантливые: старший был инженером, а Биби стал математиком.

*(Примеч. В.Д.: Напомню, что в 1918-1921 годы существовала независимая Грузинская демократическая республика. В феврале 1921 года, с вводом войск Красной Армии на территорию Грузии, эта независимость была утрачена. В Грузии была установлена Советская власть. Однако на протяжении трёх лет там ещё продолжалось, по-существу, «партизанское сопротивление» этой власти, во главе которого были «Комитет независимости Грузии» и «Грузинский военный центр», сформировавшие даже подпольное «Временное правительство Грузии», просуществовавшее, правда, всего девять дней – с 28.08.1924 по 5.09.1924.*

*Так вот отец Биби, Николай (Николоз) Иотамович Карцивадзе (? - 1937), видимо, был членом «Комитета независимости Грузии», а потом входил во «Временное правительство Грузии». После полного подавления этого «партизанского сопротивления» в 1924 году состоялся суд над его лидерами, в результате которого некоторые из них были приговорены к расстрелу, а некоторые (в том числе и Николай Карцивадзе) – к 10 годам тюремного заключения. Он тогда выжил, но в компании репрессий 1937-1938 годов пуля его уже не миновала.)*

К Биби я и обратился: «Биби, физика меня интересует, но мне нужно что-нибудь выучить». Я был уже в 8-м или 9-м классе, по математике все эти формулы, интегралы, производные я понимал. Касательная там. Но мне нужно было что-то ещё. И Биби взял шефство надо мной. Это постепенно и затягивало меня в математику.

Но у меня возникли и большие трудности, когда он стал давать мне книжки ... Сначала он мне дал книгу Куранта «Дифференциальное и интегральное исчисление». Но мне эта книга совершенно не подошла ...

Д.: Она была на немецком языке?

Г.: Нет, она была уже на русском языке. В синем переплёте, первое издание.

Я к нему пришёл и сказал, что не понимаю. Тогда он дал мне одну грузинскую книжку, где это всё доказывалось. Но я не понимал там метод «кси - среднего значения», и зачем это всё нужно. Там, например, доказывалась, что если во внутренней точке функция максимальна, то её производная в этой точке равна нулю. Но мне это казалось очевидным, потому что там касательная горизонтальна. А само доказательство формально я воспринимал, но я понимал, что я его, всё-таки, не понимаю. И тогда Биби начал регулярно со мной заниматься.

Мы взяли книжку Мусхелишвили по аналитической геометрии, я помню, и начали с приложений. Он мне сказал, мол, ты – настоящий математик, раз ты такие вещи говоришь, что ты не понимаешь. Значит, тебя надо по-настоящему обучать. Одним словом он меня понял. И мы начали с Мусхелишвили.

Я был в 10-м классе и начал основательно учить введение в анализ. И таким образом в 10-м классе я уже знал, что пойду в математику.

Д.: Правильно ли я понимаю, что после школы Вы поступили в Тбилисский университет?

Г.: Да, я поступил на первый курс.

Д.: И в каком году это произошло?

Г.: В 1945-м.

Д.: Война уже окончилась?

Г.: Вот она кончилась, а я поступил.

Д.: А был ли конкурс при поступлении? Или в 1945-м году конкурса не было?

Г.: Нет, я помню, что был! Но на физмат конкурс был небольшой.

Вот, я помню, со мной поступал один провинциал. Он был старше меня чуть-чуть: я был ещё ребенок, а он уже был опытный. Как-то мы с ним сошлись, подружились. Он поступил на физмат. Его взяли к нам с тем, чтобы потом перевести на юридический, как он хотел. И я помню, что он поступил к нам бесплатно ....

Д.: Теперь насчет Тбилисского университета: а кто читал Вам лекции по математическому анализу, алгебре и геометрии?

Г.: Ну, алгебра меня удручала. Алгебру я уже знал немножко. Её нам читал Харадзе Арчил Кириллович. Он, я помню, доказывал теорему об инерции квадратичных форм три или четыре лекции, причём «провирался» каждый раз. Но он сам отмечал это, надо отдать ему должное. И говорил, что это дополнит в следующий раз. А в следующий раз он опять что-то неточно говорил.

А в дополнении Мухелишвили всё это было. Причём, очень хорошо изложено. Я считаю, что эта книга – одна из лучших по аналитической геометрии.

Д.: Я тоже по ней учился. Лекции Павла Сергеевича Александрова я плохо понимал, и к экзамену готовился по книжке Мухелишвили ...

Г.: У Александрова плохая книжка!

Д.: А в моё время её и не было!

Г.: Нет, я потом смотрел. Книжка Делоне – это тоже не то. А между прочим я вам скажу, поскольку речь зашла о книгах: в России были роскошные учебники по аналитической геометрии. Например, «андреевский» курс. Если не видели – посмотрите!

Д.: Это, кажется, была книга 1920-х годов?

Г.: Нет, более ранних: в 1915-16-м году было её последнее издание.

Ну, правда, это серьёзный курс. А по уровню для 1915-го года это просто роскошный учебник! Он у меня есть, я эту книгу храню. Эта традиция как-то была утрачена.

Вообще, геометрическая традиция на Мехмате МГУ была утрачена с засилием ТФДП, которое там было, начиная с Лузина. И если бы не блестящая плеяда - Колмогоров и Понтрягин прежде всего - то Московский университет, Мехмат МГУ стали бы такими провинциальными, как итальянские высшие школы некоторые... Сейчас, правда, поросль пошла там хорошая, но они до сих пор живут «по Тонелли». Правда, у них в Италии это был гений, я считаю, но всё-таки...

Я это знаю, потому что мои бывшие студенты, ученики сейчас подвизаются в Италии. И хорошо там устроены. Я к ним ездил ...

Д.: В частности, Андрей Александрович Аграчёв там.

Г.: Да, Аграчёв там. Он сейчас заведует СИССА (*примеч. В.Д.: то есть руководит «математическим классом» Международной школы высших исследований в городе Триест (Италия) – Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati/International School for Advanced Studies (SISSA/ISAS)*). Там и Сарычев, во Флорентийском университете. И другие.

Так вот они все – итальянцы - аналитики! И до сих пор они как будто находятся между десятым и двадцатым годом прошлого века. Поразительно! Как может иногда вот такой бум застопорить развитие науки, если не обращать на это внимание!

Я считаю, повторяю, что спасителями Мехмата МГУ были Колмогоров и Понтрягин ...

Возьмите, например, Арнольда (*примеч. В.Д.: беседа наша шла пару недель спустя кончины Владимира Игоревича Арнольда*), так? После них пошёл Арнольд ... Но он же был топологом! И без Понтрягина он бы не стал бы тем, кем стал ... Он официальный ученик Колмогорова, по суперпозиции очень многое сделал, по КАМ – теории. Он и Колмогоров занимались всеми этими трудными вещами. Но он типичным топологом был! Абсолютно! Он не аналитик. И это любой аналитик вам скажет. Вот как можно на талантливого человека повлиять, когда есть большой источник – это лично моя точка зрения!

Я не знаю, как другие оценивают Арнольда, но для меня он прежде всего тополог. Быть может, прикладной тополог, в том смысле, что в совершенстве владел многими современными топологическими методами и успешно их применял в многочисленных областях математики, которыми он занимался.

Д.: По существу, он же дифференциальные уравнения «переделал в геометрическую теорию». Курс обыкновенных дифференциальных уравнений – знаете, конечно, эту книжку Арнольда.

Г.: Знаю, конечно!

Д.: Книжка совершенно «геометрична», на мой взгляд.

Г.: Геометрична и топологична .... Но, всё-таки, он так и не усвоил всего того, что к тому времени уже сделали французы ... Хотя, конечно, он был выдающимся человеком ...

С другой стороны, Юра Манин. Вот его я считаю «чистым» математиком, как говорят французы, *par excellence* (*примеч. В.Д.: то есть «преимущественно» (фр.)*). Хотя он много занимался математической физикой.

В качестве подтверждения своей точки зрения я могу привести такой аргумент. В течение того отрезка времени, когда трое наших выдающихся современных математиков вели свою активную деятельность – Юрий Иванович Манин, Сергей Петрович Новиков, Владимир Игоревич Арнольд – произошло три великих математических события: во-первых, была доказана континуум гипотеза, во-вторых, была доказана теорема Ферма, и, в-третьих, решена проблема Пуанкаре. Ни к одной из этих тем Арнольд не имел никакого отношения! В то время, как Манин откликался на каждую из них. И был даже в гуще событий, внося в доказательство теоремы Ферма очень существенный свой вклад. Но тем багажом, который у него был, то есть Понтрягинской топологией, это невозможно было полностью всё сделать.

Но мы очень далеко отклонились ...

Д.: Да, вернёмся к Тбилисскому университету и поговорим про анализ. Кто читал Вам там математический анализ?

Г.: Анализ? Анализ нам читал... Но сначала я скажу вам про теорию чисел – её читал нам Вальфиш. И алгебру, алгебру читал нам Вальфиш!

Д.: Как? До Харадзе?

Г.: Сейчас я вам поясню. Было так. Когда я поступил в университет, я поступил на русский поток. И там, на русском потоке, алгебру читал Вальфиш. А на грузинском потоке анализ читал Гокиели.. Его все хвалили, что он логически строг и так далее. И мне захотелось узнать точно, что значат все эти теоремы анализа. И я попросился перевести меня на грузинский поток. А там уже алгебру читал Харадзе.

Д.: Значит, Харадзе и Гокиели читали по-грузински?

Г.: Да, да. Это грузинский поток был. А Вальфиш читал по-русски. Вальфиш читал по запискам, строго, и было все ясно. Довольно медленно для меня было то, что он читал. Я уже понимал, что будет, и мне хотелось побольше, побыстрее. Но, тем не менее, он читал очень четко. Что очень трудно, как вы понимаете.

Д.: А аналитическую геометрию читал Мухелишвили, так?

Г.: Аналитическую геометрию нам читал... Был такой ученик Мухелишвили... Их было два брата: один был политик, а другой – математик ... Квеселава !. Он был потом директором Вычислительного центра. Он читал на грузинском потоке, по-грузински. Но читал он строго по книжке Мухелишвили, и мне было не интересно. Потому что я эту книжку более или менее знал.

А упражнения по анализу у нас вёл Вишик.

Д.: Вот это мой следующий вопрос! Мне рассказывал Марко Иосифович Вишик (*примеч. В.Д.: наша беседа состоялась ещё при жизни Марка Иосифовича, скончавшегося летом 2012 года*), что он, будучи тогда ассистентом Тбилисского университета, вёл у Вас семинарские занятия. Остались ли у Вас какие-нибудь воспоминания об его занятиях?

Г.: О да, да! Очень большие воспоминания у меня остались. Он как-то пришёл в восторг от моего вопроса, и я ему очень был благодарен. «Вот это именно тот вопрос, который для анализа нужен! Да потому что многочлен – это непрерывная функция!» – он ответил.

Сейчас я вам расскажу про свой вопрос. Речь зашла о теореме Безу: если  $a$  – корень многочлена  $f(x)$ , то  $x-a$  является его делителем. Как это обычно доказывается? Берём  $f(x)$ , делим на  $x-a$  с предполагаемым остатком, а потом полагаем  $x = a$ . Получается, что остаток обращается в ноль. Вот я и спросил: «а как же мы делим на  $x-a$ , а потом полагаем это равным нулю? Я не понимаю». Тогда-то он и пришёл в восторг. И пояснил: это можно потому, что многочлен – функция непрерывная ...

И вот это у меня на всю жизнь запомнилось ... Запомнился его энтузиазм по отношению к математике. Я понял тогда, что он этим живет. И именно так надо относиться к своей профессии. Это очень важно для молодого человека. Молодой человек ведь очень восприимчив. И такой энтузиазм передается. Это я знаю очень хорошо.

Так что если вы увидите Марко Иосифовича, то можете напомнить ему про мой вопрос ... Или Вы у него это спрашивали?

Д.: Конкретно про этот Ваш вопрос мы не говорили.

Г.: Если Вы увидите его, скажите, что я до сих пор помню про его реакцию на мой вопрос!

После, уже в Москве, мы как-то не пересекались. Но у меня осталось самое светлое о нём воспоминание.

Д.: А потом Вы перевелись учиться на Мехмат МГУ. Как это произошло?

Г.: Потом я перевелся, да. В 1946-м году, на второй курс. Произошло это очень просто.

Произошло так. Мама моя приехала без меня в Москву. Привезла с собой мои документы, сдала их на Мехмат МГУ, и меня зачислили. Потому что в Тбилиси я всё сдал. И у меня были все пятерки... Ну, может, одна четвёрка – я точно уже не помню. Во всяком случае, всё было сдано.

В Тбилисском университете вместе со мной учился, и мы дружили, племянник Размадзе – был такой известный математик, вы слышали, наверное?

Д.: Да, конечно. По-моему, в Тбилиси есть даже математический институт его имени?

Г.: Вот-вот, Институт математики Академии наук Грузии имени А.М.Размадзе.

Так вот, племянник Размадзе вместе со мной учился, мы вместе поступили в Тбилисский университет. Его там все уже знали, естественно. Ну, мы как-то подружились. Он сам на меня обратил внимание...

Это была особая семья, элитарная такая семья. И он поехал вместе со мной в Москву. Взял свои документы и подал их на Мехмат МГУ. Но в Тбилиси он чего-то не сдал, и его тут не приняли.

Тогда он поступил так. Ректором МГУ тогда был историк, я забыл его фамилию. Он был временным - 1946-й год.

Д.: Галкин?

Г.: Да-да, Галкин! Галкин был ректором (*примеч. В.Д.: Илья Саввич Галкин (1898-1990) был ректором МГУ с декабря 1943 года по январь 1948 года*). И Сосо – так звали племянника Размадзе - сказал: «Я пойду к Лузину». А Размадзе очень дружил с Лузиным, в Париже они вместе жили. И вот прямо с улицы пришёл молодой человек к Лузину.

Его сначала не пускали, спрашивали: «Кто вы такой». Он в ответ: «Я – племянник Размадзе!» Тогда его пустили. Он зашёл и рассказал свою историю. Лузин сел, написал длинное... Нет, длинное письмо было после. Он оделся и сказал: «Идемте в Университет к Галкину!» Привёл его к Галкину. Сказал, что надо его зачислить на Мехмат. Что он - племянник Размадзе. Что это был такой выдающийся математик для Грузии, для всех нас. И так далее. Галкин сказал ... как же Лузина-то звали, я забыл...

Д.: Николай Николаевич.

Г.: Николай Николаевич? Николай Николаевич Красовский, это я помню... Сейчас я проверю про Лузина ... Издали как раз хорошо его книгу «Интеграл и тригонометрический ряд» ... Верно, Николай Николаевич!

Так вот, Галкин сказал Николаю Николаевичу: «Раз вы сами пришли, то я не могу не зачислить». И Сосо зачислили на Мехмат МГУ. А Лузин, вернувшись домой, написал длинное благодарственное письмо Галкину. От руки ... Или на машинке – я не помню. И Сосо сначала занёс его ко мне показать. Там Николай Николаевич в основном дифирамбы

Галкину пел. Что вот вы такой и такой. Что вами учлись великие традиции семейства Размадзе. И так далее ...

Вот так я перевелся вместе с моим другом в МГУ. А он, правда, потом уехал обратно в Тбилиси ...

Д.: Будучи студентом нашего факультета, Вы сразу же начали посещать спецсеминары и спецкурсы? И чей-нибудь спецкурс или спецсеминар Вам особенно запомнился?

Г.: Вы знаете, сначала со мной случилась очень неприятная история. Я её хочу рассказать. Я никогда никому не рассказывал, но пусть это войдет, раз уж это – история факультета!

Я впервые тогда получил чёрную метку от общественных организаций. Училась у нас на втором курсе некая Валя Михайлова. Она была слепая. В моей группе училась.

У меня в группе были и известные потом люди. Например, Женя Ландис был - мы с ним очень сдружились. Дубовицкий был. Но это была элита. А я был бедный провинциал, который только что приехал, который никого здесь не знает. Они же все друг друга знали. Знали к кому как надо относиться. Были у нас уже и вундеркинды. Я помню, Фридман такой был: он лекции не слушал – играл всё время в шахматы ...

Ну так вот, у нас была и эта Валя Михайлова. А с ней вместе была и вторая девочка. Её тоже Валеи звали, но фамилию её я уже не помню. Они всегда были вдвоем, вместе - она её водила и так далее. Я же только пришёл на факультет. И только что первые лекции начались - потом я расскажу вам, кто нам читал. У нас в группе был ещё такой очень активный фронтовик, запевала такой - он, бедный, на войне ногу потерял - Лёва Панфилов. Комсоргом нашей группы был. А я вообще не был комсомольцем. В Грузии как-то это... Ну, в общем, не был и всё. Там никто ко мне не подходил по этому поводу, и я сам ни к кому не подходил. Здесь же, когда узнали что я не комсомолец, сразу же сказали: «Надо, Реваз, тебя в комсомол принять!». Я ничего против не имел – надо так надо.

Я всегда со всеми старался быть дружелюбным. И с Левои, конечно, тоже .... А с этой Валеи – ну, мне её было просто жаль, по-человечески. Но вдруг началась кампания, что её надо исключить из университета. Стали собирать за это подписи под коллективным письмом. И ко мне пришли. «В чем, дело? - спрашиваю я. - Почему исключить?». Но никто толком не знал. Шли лишь слухи, что она, вроде бы, где-то во время оккупации на рояле играла. Так ведь она работала, чтобы зарабатывать себе на жизнь.

Д.: В письме обвиняли её «в сотрудничестве с немцами»?

Г.: Да, да.

Я и говорю: «Я не подпишу это письмо. Человек, может, умирал с голоду!». И не подписал. Это было что-то страшное! Ну, естественно, не подписала вторая Валя, но к ней и не подходили. А тогда, я помню, Лева меня обозвал ренегатом: Гамкрелидзе у нас ренегат, и так далее ... После этого все замолкли насчёт комсомола. Для меня эта была и «чёрная метка». А я на это не обращал внимания.

*(Примеч. В.Д.: Никакой дополнительной информации о упомянутых здесь Валентине Михайловой и Леониде Панфилове - сокурсниках Реваса Валериановича - мне установить не удалось.)*

Вот это было мое первое событие на факультете. С тех пор в комсомол я так и не вступил. К сожалению ...

Д. А в партии Вы тоже не были?

Г. Нет, в партию я вступил. Но это было уже в начале 1970-ых годов, в «Стекловке», после того как я лет двадцать там проработал. И, к тому же, был уже академиком Академии Наук Грузии.

Произошло это так. У меня были почти семейные отношения с Мжаванадзе (*примеч. В.Д.: Василий Павлович Мжаванадзе (1902-1988) в 1953-1972 годы был 1-ым секретарём ЦК Компартии Грузии*). Как-то раз, когда он приехал в Москву, он вызвал меня к себе и, во время нашего разговора, вдруг спросил: «А почему вы не в партии?». И, не дожидаясь ответа, настоятельно посоветовал мне в неё вступить. Отказать Мжаванадзе я не мог, и написал соответствующее заявление в партийную организацию «Стекловки». Рекомендации мне дали, во-первых, конечно же, Евгений Фролович Мищенко. Во-вторых, уж точно не помню, но рекомендацию я получил то ли от Сергея Михайловича Никольского, то ли от работавшего в «Стекловке» физика Володи Хозяинова. Ну а третью рекомендацию дать мне, вдруг, сам себя предложил Константин Константинович Марджанишвили: никаких особо дружеских отношений между нами не было, но видимо, ему стало известно про совет Мжаванадзе. Так я стал коммунистом ...

Но вас интересует, кто у нас лекции читал на Мехмате МГУ. Линейную алгебру нам читал Гельфанд. Этот курс потом стал основой его книжки. Мне, откровенно говоря, не нравилось, как он нам читал. Заставлял там вставать, ещё что-то...

Понимаете, с Гельфандом общаться было очень не просто... Вроде бы он был весь погружённый в математику и так далее. Но в нём было столько высокомерия! И это чувствовалось, и было всегда неприятно. С первого же раза, как он поднимал с места, выдергивал студентов как кукол. У меня до сих пор этот образ стоит: Гельфанд - великий человек, но вроде кукловода.

Да каким бы великим он ни был, всё равно это производило неприятное впечатление. И вызывало чувство протеста у человека, имеющего чувство собственного достоинства!

Д.: Да, эту его манеру я знаю!

Г.: Это все знают! Во всяком случае, Гельфанд читал нам линейную алгебру. Высшую алгебру читал уже Курош.... Хотя нет, Курошу я экзамен сдавал. Он меня спросил про жорданову форму матрицы.

А анализ читал Хинчин. У меня было двойственное чувство. Он читал всё ясно-ясно. Но надо идти вперед – а он всё «мусолит».

Д.: Сергей Петрович Новиков тоже мне говорил, что «Хинчин нам очень медленно читал, как будто мы тугο соображающие».

Г.: Да, да, да... Медленно можно читать, но надо, всё-таки, продвигаться. А он – с одной стороны, с другой стороны ... со всех сторон! Он был, тем не менее, блестящим лектором.

А вот Крейнес мне совсем не нравился. Он тоже читал нам анализ. Но допускал ошибки. И я видел даже неправильное доказательство.

Д.: Но ведь Вы сказали, что анализ читал Хинчин?

Г.: Сначала был Крейнес, потом – Хинчин. Крейнес был на первом семестре второго курса, а на втором семестре – Хинчин ...

Кто у меня еще остался в памяти – это я про второй курс вспоминаю. Некрасов нам читал механику. Но это было, может быть, не на втором курсе, а на третьем. Теоретическую механику он нам читал.

*(Примеч. В.Д.: Александр Иванович Некрасов, во время путешествия в США (с Андреем Николаевичем Туполевым), попал в автомобильную катастрофу и сильно пострадал. Позднее он был арестован (в январе 1938 года) по обвинению в "соучастии в антисоветской, вредительски-диверсионной, шпионской организации в ЦАГИ" и осужден на 10 лет лишения свободы. На Мехмате МГУ Александр Иванович вновь появился в 1943 году, после своего досрочного освобождения из заключения.)*

Д.: А семинары кто вёл?

Г.: Семинары у нас вели ... Сейчас я вам скажу. А, «диффуры» нам читал Степанов - обыкновенные уравнения. Уравнения в частных производных нам читал будущий ректор...

Д.: Иван Георгиевич Петровский.

Г.: Да, Петровский. Очень плохо читал. Я не понимал ничего ... Меня всегда интересовали частные производные, как там что, но у Петровского я их не понимал ...

Д.: А у Вячеслава Васильевича Степанова всё понятно было?

Г.: Да. И я к нему на семинары стал ходить.

Я слышал также, что надо ТФДП учить. И я стал ходить на лекции Бари. Она очень хорошо читала. Я очень многое почерпнул по ТФДП как раз от Бари. Она же порекомендовала изучить книжку Натансона. На моё счастье я её у букиниста купил. И прямо от страницы до страницы я читал эту книгу. Может быть, это единственная книжка, которую я прочел от начала и до конца. То есть не то, что прочёл, а выучил. Ну, плюс еще Понтрягинские книжки. Других, пожалуй, я не помню.

Вот я начал ходить к Бари. И вскоре я очень хорошо «сошёлся» с Плеснером.

От Плеснера впервые «повеяло на меня Западом» *(примеч. В.Д.: напомним, что Абрам Иезекиилович Плеснер, переехавший в СССР из Германии в 1930 году, тогда ещё работал на Мехмате МГУ, но в 1949 году, в ходе развернувшейся в стране кампании «борьбы с космополитизмом», был с факультета уволен)*. Несмотря на то, что я уже вроде как был тут, в центре Москвы, и так далее – это был представитель других людей! И даже математика у него какая-то другая была... И многие специальные вещи из математики я выучил именно от него. И я даже подружился с ним! Домой к нему я, правда, никогда не ездил, но на Мехмате мы постоянно встречались. Он сам назначал наши встречи ...

Д.: А он по-русски уже хорошо говорил? Или Вы по-немецки говорили?

Г.: По-русски он уже говорил, но с колоссальным акцентом. Да и по-немецки я тогда говорил неплохо ... Но мы говорили с ним по-русски.

Я вот как раз насчет языка хочу вам сказать. У меня как раз с Плеснером и с семинаром Немыцкого и Степанова есть воспоминание. Мне дали один доклад. Степанов меня похвалил, Немыцкий похвалил. И мне дали второй доклад, уже более трудный. Дали теорему Брауэра о неподвижной точке со степенью отображения. И Немыцкий мне сказал, чтобы я пришел к нему домой за оттиском для подготовки. Тогда оттиски только были ... Это сейчас всё можно с интернета скачать, а тогда любой оттиск, любая книга – это было нечто!

Я уже к тому времени – через месяц или два – начал ходить в библиотечный кабинет. Это имело колоссальное значение для меня, для развития... Очень я любил там сидеть, там было много книг, которые я иначе никогда бы не прочел. Я читал и по-

английски, и по-немецки. По-французски я потом выучился... Одним словом, взял я этого Брауэра, и когда дома раскрыл – пришёл в ужас! Это было по-голландски! Представляете? Я не знал, что мне делать. Я звоню Плеснеру – слышал, что он жил в Голландии. «А, - говорит он, - по-голландски? Не беспокойтесь. Приходите, давайте встретимся». Я пошёл к нему. Вернее, на встречу с ним на Мехмате. И он говорит: «По-английски и по-немецки вы знаете. Так начните это читать просто громко – и всё поймете. Прямо то, что видите – так и читайте». И потом он мне рассказал известную историю. Вы, говорит, не первый, который жалуется, что Брауэр эту статью написал по-голландски. Целое поколение по этой статье училось. И когда кто-то из известных математиков спросил его, почему он её написал по-голландски, а не на общепринятом каком-нибудь языке, то он ответил, что «но это же был ПРОСТОЙ голландский!».

Ну и доклад этот я сделал. И вот это был мой второй курс. А с третьего курса я уже попал к Льву Семёновичу.

Д.: Скажите, первая Ваша курсовая работа была на втором курсе?

Г.: Не было у нас тогда курсовой работы на втором курсе.

Д.: А на третьем? Тоже не было?

Г.: На третьем Колмогоров дал нам задание по анализу-3.

Д.: Это типа практикума?

Г.: Да, это практикум и был. У меня курсовая работа была только одна, на пятом курсе. Я был уже у Понтрягина.

Д.: То есть была только дипломная работа?

Г.: Ну, в общем, да ...

Д.: Хорошо. У Льва Семёновича Понтрягина Вы стали заниматься с третьего курса?

Г.: Да.

Д.: И быстро ли Вы вошли в круг его ближайших учеников?

Г.: Ну... да, очень быстро. По-моему, он чувствовал, что я был потрясён увиденным.

Вот он известные мне вещи объяснял – и они принимали совершенно другую форму! Абсолютно другую! Получалось, что я не знал всего этого. То, что я знал – я не знал!

Я сразу понял, что я не знал математики. Я знал теорию функций. Я знал, там, теорему Радона-Никодима уже к концу второго курса - Бари нам читала... Но я понял, что я не знал ничего! И что надо было учиться совсем по-другому!

Д.: И Лев Семенович был терпелив?

Г.: В нём не было ни капли высокомерия! Никакого снобизма! Наоборот, он готов был повторять и повторять ...

Правда, к концу жизни ему стало трудно, и он этого уже не делал. Не любил о математике к концу жизни много говорить. Но тогда он был готов объяснять, ну самому

тупому из всех, что это такое, и что это не так уж и сложно, и что это есть каждодневная жизнь, и так далее.

Это очень трудно передать. Но можно показать на конкретных примерах, если сопоставить, насколько математический образ, который у вас был по поводу какого-нибудь конкретного предмета, отличается от того, что о нём говорил Понтрягин.

Как он подходил, допустим, к той же линейной алгебре, которую, как мне казалось, я знал вдоль и поперек. Нет, не знал! Ничего не знал – это я понял сразу. И я понял, что если упущу возможность сойтись с Понтрягиным, то всё – настоящим математиком никогда не стану. Такое было моё впечатление от Понтрягина.

Вот Колмогоров – он по-другому на меня произвёл впечатление. Удручающее впечатление на меня произвёл ...

Д.: Понятно почему: Андрея Николаевича иногда трудно было сразу понять ...

Г.: Не только поэтому. У него было какое-то скрытое высокомерие! У Гельфанда оно явное, а у Колмогорова – скрытое. Он понимал, что он – гений, а все остальные – идиоты.

И отношения между Колмогоровым и Понтрягиным, поэтому, осложнились на всю жизнь. Тут, я считаю, «нашла коса на камень». Ведь Лев Семенович всегда мгновенно понимал и чувствовал любую интонацию вашу. Прямо как будто вы излучали какую-то волну, и эту волну он ловил.

Д.: После окончания Мехмата МГУ, кажется, в 1950 году, Вы стали аспирантом нашего факультета. Как проходили Ваши вступительные экзамены в аспирантуру? Кто Вас экзаменовал?

Г.: Экзаменовал меня Немыцкий Виктор Владимирович. Он меня знал. Спросил лишь про первые интегралы. Это я знал хорошо.

Лев Семенович сидел рядом. Немыцкий знал, что Лев Семенович меня хочет обязательно взять в аспирантуру. Вот Виктор Владимирович и говорит, что я, мол, знаю Гамкредидзе, но, всё же, надо спросить у него что-нибудь. Например, что такое первый интеграл? Он и спросил это. И это был весь мой экзамен.

Д.: На кафедре дифференциальных уравнений Мехмата МГУ Вы проработали с 1952 года по 1959 год ... Или, извините, Вы не работали на кафедре дифференциальных уравнений?

Г.: По кафедре дифференциальных уравнений я вёл упражнения. Не помню точно, в какие годы ... По Понтрягинскому курсу. Он читал лекции, а я упражнения вёл. Я был совместителем.

Д.: На кафедре дифференциальных уравнений в те годы работал приглашённый Иваном Георгиевичем Петровским из Тбилиси Илья Нестерович Векуа ...

Г.: Да, он был профессором. Он и деканом был.

Д.: Так это же в Новосибирске!

Г.: И, кажется, на Мехмате МГУ.

Д.: Нет, нет! На Мехмате МГУ Векуа никогда не был деканом. Он был профессором. А ходили ли Вы на его семинар?

Г.: Нет, не ходил. Он совсем другой был.

Д.: Другой в смысле «отвлечённый» от Ваших интересов? Но Вы с ним, конечно, были знакомы?

Г.: Да, мы с ним очень хорошо были знакомы. И довольно близко. Но «математически» у нас ничего общего не было.

Д.: Понятно. С написанием кандидатской диссертации Вы уложились в срок? За три года написали диссертацию?

Г.: Да, да. Даже раньше. И я лично считаю, что моя кандидатская диссертация – лучшая моя работа.

Д.: Она была посвящена топологии, да?

Г.: Да. Я нашёл все циклы Черна комплексных алгебраических многообразий. Это очень трудная была задача! Очень трудная и очень важная в то время.

Д.: А постановка была от Льва Семёновича?

Г.: Да, конечно! Лев Семёнович мне говорил, что не верил, что это получится. Там надо было ... Ну, ладно уж, что сейчас подробно говорить.

Но фактически передо мной были две задачи. С одной стороны, надо было для некоего многообразия - обобщенного многообразия Грассмана – все эти гомологии вычислить. Уже одна эта задача была трудной, вычисления там надо было проводить очень большие. И это была лишь вспомогательная часть. А с другой стороны, потом, надо было строить на них векторные поля, индексы вычислять и так далее. И вот это было уже очень трудно.

Но как-то со всем этим мне удалось справиться . Я сейчас сам удивляюсь, что я всё это проделал. До таких трудных вычислений я, после этого, никогда не доходил. Правда, в оптимальных процессах немножечко было.

Д.: А где происходила защита? В «Стекловке»? Или на Мехмате МГУ?

Г.: На Мехмате.

Д.: И кто были оппоненты?

Г.: Оппонентами были Евгений Борисович Дынкин и Павел Сергеевич Александров.

Тогда Лев Семенович решил, что он оставляет меня в Москве навсегда. Ему очень эта работа понравилась. Я знаю, что он сам хотел это сделать. Но поскольку там вычисления были очень большие, то решил эту проблему отдать кому-нибудь из своих учеников.

Итак, Павел Сергеевич Александров и Евгений Борисович Дынкин были моими оппонентами.

Евгений Борисович всё очень подробно посмотрел, очень меня хвалил. Я был более всего рад, что Евгений Борисович меня хвалил.

А Павел Сергеевич ... Он не понимал всего этого. Он занимался совсем другими вещами.

Д.: После защиты кандидатской диссертации Вы не выбрали в качестве основного места работы Мехмат МГУ, а ушли работать в «Стекловку». Преподавательская деятельность Вас просто не прельщала?

Г.: А меня Лев Семенович взял сразу в «Стекловку». Я же был под полным влиянием Понтрягина, он был моим ментором. Что он мне предложил, на то я, даже не задумываясь, согласился. А особой тяги преподавать у меня, действительно, не было.

Д.: В 1960 году Вы защитили свою докторскую диссертацию. Кто были по ней оппоненты, и где происходила защита?

Г.: О! В «Стекловке» защита проходила. Ведь я был тогда сотрудником «Стеловки» ... А кто были оппоненты? Никольский был ...

Д.: Сергей Михайлович.

Г.: Сергей Михайлович, да... Потом был Гантмахер – его я сам нашёл. И Никольского тоже. А кто был третий? ... Надо же, забыл.

Д.: Ну ладно, двоих вспомнили...

Теперь очень меня интересует такой вопрос. С 1961 года Вы – главный редактор реферативного журнала «Математика», издающегося в ВИНТИ. Там же, как я понимаю, Вы инициировали издание в серии «Итоги науки и техники» под-серии «Современная математика и её приложения». Вас сманили на эту работу или редакторская деятельность Вам всегда была по душе? Ведь этот труд, безусловно, очень важный и почётный, требует исключительно большого напряжения сил.

Г.: Нет, на работу в ВИНТИ мне очень не хотелось идти!

Сергей Михайлович тогда занимал пост главного редактора Реферативного журнала. У него в то время было разочарование во всём, потому что Бернштейн был против его избрания в академики. Бернштейн всегда его проваливал. И когда в очередной раз его провалили – он решил плюнуть на всё. Такое у него было настроение. И из близких людей – а мы с ним всегда были в хороших отношениях – он решил, что «замдиректорство» в Стекловке можно передать Мищенко Евгению Фроловичу, а мне – «главное редакторство» в ВИНТИ.

Я говорил: «Нет, Сергей Михайлович, я не смогу». А он в ответ: «Да нет, Реваз Валерианович, у вас это получится хорошо». Одним словом, долго уговаривал. И, в конце концов, я согласился. Я подумал: ну, давай я что-то сделаю, потом будет видно.

Д.: А саму серию «Итоги науки и техники» Вы тоже активизировали?

Г.: Так всё я активизировал, там вообще ничего не было! Правда, в ВИНТИ был Дмитрий Юрьевич Панов – первый его директор, и существовал Отдел математики, в который входили, как раз, Никольский и Панов. Но всё там было на очень примитивном уровне.

А меня всегда интересовало, что происходит в современной математике, какие книги выходят, кто у нас из этих известных авторов. И эта моя тяга мне помогла, когда я создавал «свою» под-серию...

«Общая» серия «Итоги науки и техники» существовала с 1957 года. А вот математическую под-серию «Современная математика и её приложения», которая потом стала знаменитой «энциклопедией», создал я.

Меня как-то осенило, что у нас только на одном Мехмате МГУ сидят десять гениальных математиков! И они простаивают. Их плохо печатают, и они всё время у кого-то что-то клянчат. А у меня, вроде бы, есть возможности.

Директором ВИНТИ был тогда Александр Иванович Михайлов (*примеч. В.Д.: годы его жизни – (1905-1988), директором ВИНТИ он стал на смену Д.Ю.Панова в 1956 году, и пробыл таковым до своей смерти*). Это был замечательный человек, «открытый» для всех новшеств! Плюс к тому у него был большой авторитет в ЦК КПСС. И в КГБ, без которого у нас никогда ничего не обходилось, у него тоже было большое влияние. И везде его слушались. У него же были большие заслуги во время войны: он был директором военных авиационных заводов, и так далее. И он мне очень помогал во всём. Он в меня верил: то, что я предлагаю, не будет плохо. Что я понимаю то, что я хочу делать.

Впрочем, сначала я хотел сделать это через Академию Наук или через издательство «Наука». Но на меня «настучали»! И Ивану Матвеевичу, и Льву Семёновичу ... Я думаю, там очень плохую роль сыграл покойный Яблонский ... Вот тогда-то мы впервые повздорили с Понтрягиным. Один раз в жизни! Правда, ненадолго. Мать его сказала: «Лёвочка, что ты делаешь! Как можно сердиться на Реваза из-за такого пустяка?» Так он начал «топить» за что-то, я уже не помню, за что, Юру Прохорова. Видимо, потому что Владимиров очень не любил Прохорова - они даже не разговаривали.

Д.: И до сих пор у них такие отношения?

Г.: Нет, ну теперь что... Если до сих пор у них такие чувства есть, так это даже хорошо.

Я тогда на «книжной комиссии» проголосовал за Прохорова, причём открыто. Льву Семеновичу сказал – я так считаю, я за Прохорова. И главное, он должен был «в моей энциклопедии» что-то написать. Я говорил – я за то, чтобы и Гельфанд был у меня. И, не спросив никого, пригласил Гельфанда. Гельфанд позвал своих учеников, и так далее.

Я вдруг понял, что вокруг столько выдающихся личностей – и ничего не делается! А у меня был замысел – я хотел сделать так-то и так-то, и довольно конкретно.

И тогда мы собрались. Были Арнольд, Новиков, Кириллов. Были Семён Гиндикин и Гена Хенкин – их прислал Гельфанд. С Игорем Ростиславовичем Шафаревичем мы тоже всё обговорили до этого... Кто там ещё был?... А, Юра Прохоров и Юра Манин. Кострикин тоже: хотя тогда он ещё не был мэтром, но я с ним был дружен ...

Д.: А Яков Григорьевич Синай тоже был?

Г.: Нет. Синай не был.

Да, по поводу Манина и Арнольда. Мне, например, Манина всегда было интересно читать. А Арнольд, со своими полемическими статьями, я считаю, просто эпатировал читателей! Нет, он на самом деле так думал, что математика – это физика, и так далее. Он там что-то утверждал, не понимая, что говорит не столько о математике, сколько о творчестве в математике. А творчество, действительно, одно и то же – что в физике, что в музыке, что в математике.

Вот когда Бетховен писал свою девятую симфонию, он этого не слышал, а просто видел – хороший музыкант по партитуре музыку ценит. Есть даже знаменитый анекдот по этому поводу, как Прокофьев и... американский наш, русский, композитор...

Д.: Стравинский?

Г.: Да, Стравинский! Так вот, Прокофьев и Стравинский сели, открыли партитуру Пуччини и начали смеяться-смеяться!

И действительно это так! ... Вот когда я учился музыке, на сольфеджио мы ходили. Там есть всякие правила. И по ним задачки решают.

Д.: Я немного занимался сольфеджио.

Г.: Ну вот! Тут же наш педагог перечёркивал и ставил двойку, если видел параллельные движения или унисон! Нельзя! Нельзя так партитуру писать!

А в «Тоске», в финале первого действия, есть знаменитое место, где Скарпия и хор поют «а капелла». И поют в унисон и параллельно. И это – одно из самых потрясающих мест во всей опере! Но ведь это - разные вещи.

Так вот, Манин – думающий математик!

Д.: Я интервьюировал Игоря Ростиславовича Шафаревича, и спросил его про Юрия Ивановича Манина. Он сказал так: «Ранний Манин мне очень нравился, а позднего я не очень понимаю».

Г.: Правильно, математика – это ранняя наука. Позднее – это потом, когда идут уже наслоения, и так далее. И заумные какие-то вещи, опирающиеся на ранние свои результаты.

Ведь в математике уже много чего создано. И схемы, и пучковые когомологии. Вот это - современная математика! Понимаете, это имеет будущее. Через это будет идти будущая математика. Но это, конечно, моё восприятие.

Вот сейчас Лоувэра книжка вышла. Есть такой новый, поднимающийся сейчас американский математик... Он уже довольно известный... по категориям, и так далее... Так он написал книжку «Концептуальная математика» (*примеч. В.Д.: имеется ввиду книга Francis William Lawvere, Stephen Schanuel «Conceptual Mathematics»*). Я её купил в Германии. Она там только что появилась, а я там как раз был. Вот она! Очень интересная книга (*примеч. В.Д.: Реваз Валерианович показывает книгу*). Она вообще абсолютно элементарная как будто. Это теория категорий, больше ничего. И немножечко теория множеств. Но если бы я был сейчас помоложе, я бы тут же пригласил бы его написать в мою серию что-нибудь!

Ну так вот, собрались мы все вместе. И сразу же поднялась против меня кампания. Иван Матвеевич сказал, что «я и не думал, что Гамкрелидзе, не спросив нас, что-то сделает». Даже эмоциональный Лев Семенович выступил против моей затеи ... Было целое заседание в Отделении. Там Колмогоров был ... А Боголюбов председательствовал! Представляете!? Тогда Боголюбов был вообще недосягаем. Но он понимал, что это просто мышиная возня, и молчал. А остальные выступали...

Вот тогда-то Александр Иванович Михайлов сказал: «Реваз Валерианович, раз математики такие строптивые, то давайте у нас это сделаем». Ну и вопреки всему я это сделал в ВИНТИ.

Д.: И, кстати, очень хорошо всё получилось - ведь у Вас появилась некоторая независимость. В «Стекловке» Вы многое не смогли бы ...

Г.: Да, я хотел независимости! Я вам скажу: самое трудное для меня тут было бы не находить авторов, а отвергать их.

Я помню, что когда я пригласил Мишу Шубина и Юру Егорова написать обзор по частным производным, то «Тихоновская группа» это восприняла как ...

Д.: Контрреволюцию?

Г.: Да, да, как какое-то оскорбление страшное! Мне позвонил ... Самарский. «Реваз Валерианович – говорит - что вы делаете? Как их можно приглашать!». Даже сказал мне: «Как же вы себя плохо ведёте! Вот я был в Тбилиси тогда же, когда и вы там были ...». А у нас, как-то, там одновременно были две разные конференции. Так он припомнил мне, что я его там даже не пригласил ни к себе, ни на вино, понимаете? «Вы – говорит - в Тбилиси ни разу не пригласили меня к себе!» А я ему в ответ: «Александр Андреевич, а вы меня в Москве часто к себе приглашаете?» Тут он, правда, понял, что перегнул палку, и сразу: «Ну давайте не будем ссориться». Я отвечаю: «А я с вами и не ссорюсь!».

Д.: Понятно! Теперь вот такой вопрос: Вы, как и Ваш брат, дважды академик: с 1969 года Вы являетесь академиком АН Грузинской ССР, с 2003 года – академиком РАН. А сейчас, в непростое время взаимоотношений Грузии с Россией, Грузинская академия наук приглашает Вас, живущего в Москве, на свои заседания в Тбилиси?

Г.: Да, конечно! Ведь мой брат сейчас даже президент Грузинской Академии наук. Живет он в Тбилиси. И, естественно, у меня с Грузинской Академией очень тесные связи.

Д.: А у них, наверное, ежегодные заседания бывают?

Г.: Да, как в обычной советской академии. То же самое продолжается. Более того, я там издаю математический журнал на русском языке. Этот журнал переводится на английский от начала до конца - и он в мире очень ценится.

Вот мехматский журнал Михалёва переводится «Шпрингером» на английский язык.. А я в Грузии издаю журнал на русском языке. Но за ним сейчас нужен глаз да глаз: русские тексты грузинским авторам трудно писать, они уже всё позабыли.

Д.: Вашим соавтором был окончивший в 1956 году Мехмат МГУ и работающий ныне в Тбилиси Гурам Леванович Харатишвили.

Г.: Он, бедный, уже погиб! Погиб несколько месяцев назад, нелепо: он спустился в гараж починить там машину, представляете, и упал в яму! Там у него была автомобильная яма.

Д.: А он был Вашим учеником?

Г.: Да, он у меня защищался. И его результат я даже внёс в нашу совместную книгу.

Д.: Печально, что он уже погиб!

Ну, у меня вопросы уже идут к концу. Разрешите ещё личный вопрос: кто по профессии Ваша супруга - если можно, её имя и отчество? Есть ли у Вас дети, и чем они предпочли заниматься?

Г.: У меня супруга Екатерина Федоровна Семерджиева. Она скульптор. Я вам покажу, как она сделала мою скульптуру - небольшую, бронзовую.

Мы очень дружили с главой «Шпрингера» – так она сделала и его скульптуру. Он уже умер, а скульптура его стоит у входа в «Шпрингер».

Там все основатели стоят. Скульптуру его предшественника, например, сделала сестра Германа Вейля. И ему самому страшно хотелось найти математика, супруга которого скульптор ... Когда же он узнал, что моя жена – скульптор, то он был просто счастлив. И она, действительно, сделала его скульптуру. Получилось ничего - сейчас я вам покажу фотографии, которые я сделал, когда там был последний раз. Вот они. Вот

это там стоит у «Шпрингера». Вот посмотрите, вот. Очень похож! *(примеч. В.Д.: Реваз Валерианович показывает снимок на мобильном телефоне).*

Д.: Да, здорово! Ну а дети?

Г.: Дети ... У жены есть дочь от её первого брака. А у нас совместных нет ...  
А это чтобы вы оценили, похож я тут или нет *(примеч. В.Д.: Реваз Валерианович приносит скульптуру, изображающую его сидящим в кресле).*

Д.: О-о! Это её работа, да?

Г.: Да, её. Это когда мы жили ещё в однокомнатной квартире. Я занимался в кресле, и она как-то подглядела ...

Д.: Да-а! Хорошо! Похож!  
И последний мой традиционный вопрос: довольны ли Вы как сложилась у Вас судьба и ни о чём ли Вы не жалеете?

Г.: Судьба? Философский очень вопрос... Нет, конечно, я вам скажу, что жизнь – это, вообще-то говоря, *цепь утраченных возможностей*. Но одну возможность я, к счастью, не упустил, когда встретился со Львом Семёновичем.

Д.: Да и в целом-то у Вас всё здорово «сложилось».

Г.: Это со стороны так кажется. А утраченные возможности - жизненная закономерность. Я так считаю. Если бы мне пришлось повторить свою жизнь сначала, то, примерно, то же самое получилось бы. У меня такое впечатление

Д.: Скажем, Вы бы всё равно стали бы математиком, а не музыкантом?

Г.: Теоретически стать музыкантом для меня было бы не исключено. Но если в жизни человека нет явных катаклизмов, то отклонения от намеченного ему пути, при последующем «усреднении по индивидуумам», будут очень маленькими. Я так думаю. Поэтому сам Ваш вопрос – это чисто статистический вопрос. К отдельному человеку он большого смысла не несёт.

Д.: Большое спасибо, Реваз Валерианович, что Вы согласились на это интервью. В заключение позвольте мне от души пожелать Вам доброго здоровья и исполнение всех Ваших дальнейших замыслов.

Г.: Вам спасибо, Василий Борисович, что столько времени на меня потратили. А я, наверное, ничего вам не рассказал особо интересного.

Но подождите-ка! Поскольку у меня есть ученики, которые сейчас живут в Италии, а я их, в своё время, приучил к хорошему вину, то они мне всегда присылают, или сами привозят, отборное итальянское сухое красное вино. А в Италии, после Франции, лучшие в мире вина. Так вот, одну из таких бутылок я и хочу вам предложить попробовать.

Д.: Итальянское сухое красное вино? С большим удовольствием! ...

Июнь 2010 года

## Ю.И. ЖУРАВЛЁВ



Академик Российской Академии наук, заместитель директора ВЦ РАН, заслуженный профессор МГУ Юрий Иванович Журавлёв без колебаний согласился на интервью со мной ещё осенью 2011 года. Но так получилось, что реально оно состоялось лишь в январе месяце 2012 года, во время студенческих зимних каникул.

Нашу встречу Юрий Иванович назначил в ВЦ РАН, в своём кабинете. Пролитав бегло мои вопросы, он сразу же изъявил готовность на них отвечать. Я включил диктофон. И началась наша неторопливая беседа, продлившаяся часа полтора.

Расшифровку диктофонной записи этого разговора мы ниже и приводим.

### ИНТЕРВЬЮ С Ю.И.ЖУРАВЛЁВЫМ

Ж.: Я родился в тысяча девятьсот...

Д.: Нет, нет! Сначала я задам Вам вопрос.

Прежде всего, я хотел бы поблагодарить Вас, Юрий Иванович, что Вы согласились на нашу беседу.

В интернетовской свободной энциклопедии, в Википедии, я прочитал, что родились Вы в тридцать пятом году в Воронеже, а среднюю школу окончили в пятьдесят

втором году во Фрунзе, ныне это город Бишкек. Но... Расскажите немного о Вашей семье. Как звали Ваших родителей, чем они занимались, и были ли у Вас братья, сестры, и если да, то кем они стали по профессии.

Ж.: Спасибо, я с удовольствием отвечу на этот вопрос. Действительно, я родился в Воронеже, и моя мать, и мой отец закончили воронежские вузы. Мать по специальности врач, а отец - зообиолог.

Мать происходила из такой, довольно известной до революции, семьи отдалённых выходцев из Польши. Из Польши они «вышли» ещё до Екатерины Великой, так что, конечно, там польской крови осталось немного. Но в этой семье было довольно много известных людей. Далеко не все её ветви потом сохранили достаточно высокое положение в России, но многие сохранили. А даже и среди не сохранивших тоже было довольно много замечательных людей. Ну, например, один из известнейших русских лётчиков Первой мировой войны был прямой родственник моей бабушки. Это Заборовский.

Д.: Заборовский?

*(Примеч. В.Д.: Позже по Internet'у я выяснил, что Сергей Алексеевич Заборовский (1886-?) родился в Воронежской губернии, окончил реальное училище, Михайловское артиллерийское училище и Севастопольскую военную авиационную школу. Будучи отважным офицером-авиатором, он в годы I Мировой войны был удостоен рядом боевых наград и дослужился до звания подполковника.)*

А Вы, кстати, польский язык немного знаете ?

Ж.: Я знаю не немного, а, как мне поляки говорят, я его знаю хорошо. Потому что мне пришлось работать в Польше. Кроме того, в какой-то степени, немножко это и семья поддерживала. Так что польским я владею довольно неплохо. Я там один раз руководил семестром в математическом центре Банаха, много раз читал лекции. Так что польский я знаю довольно свободно.

Д.: И в Варшаве хорошо ориентируетесь, да?

Ж.: В Варшаве, естественно, я совершенно свободно ориентируюсь, потому что я там, в общей сложности, прожил больше года.

Ну вот, надо сказать, что у родителей судьба сложилась очень несчастливо. Дело в том, что отец, в знаменитые тридцать седьмой - тридцать восьмой годы, был арестован по совершенно... Ну... Статье, которая, конечно, никакого отношения к нему не имела - за так называемую "контрреволюционную пропаганду и агитацию"...

Д.: Пятьдесят восьмая статья, да?

Ж.: Совершенно верно, но там, в пятьдесят восьмой статье, были пункты...

Д.: Своего рода «подпункты» ...

Ж.: ... Да, так вот его пункт был самый легкий. Поэтому он в лагерях, так сказать, жил, не имея дополнительных притеснений.

Там самое страшное, если к пункту еще добавлялась буква "Т". А буква эта означала «Троцкизм», и с этой буквой люди, практически, не выживали.

Были тогда ещё статьи совершенно потрясающие. Но наибольшее впечатление потом, когда я с этим знакомился, на меня произвела статья "Недоказанный шпионаж". Согласитесь, по такой статье любого наперед заданного человека можно осудить... (смеются).

Так вот, отцу статья была предъявлена, в общем, «лёгкая». Он выжил, но выжил на Колыме. Свой срок он отбывал на Колыме на золотых приисках. Потом, после недолгой вольной жизни, его арестовали второй раз.

Д.: Это уже в пятидесятые годы, да?

Ж.: Нет, это был конец сороковых годов.

Д.: А, новая волна.

Ж.: Да, это была так называемая «Новая волна». Но здесь, поскольку у его статьи «подстатья» была нестрашная, то ... В общем, каторгу и тюрьму ему не дали, а дали так называемую «Административную ссылку».

Его сослали в южный Казахстан, Джамбульскую область - сейчас она как-то по-другому называется. Ну, в общем, в Джамбульскую область, Красногорский район, где его, специалиста-зообиолога очень высокой квалификации, сделали младшим зоотехником овцеводческого совхоза. Он, в рамках одного района одной области, был свободным человеком, но раз в неделю должен был отмечаться в органах безопасности. А так, в остальном, он мог вести совершенно свободную жизнь, но не занимать никаких более-менее ответственных должностей.

Д.: Значит, детство Вы провели в Казахстане?

Ж.: Нет-нет-нет, чуть сложнее. Мать переехала к нему, но там учиться мне было негде. Мне надо было идти в восьмой класс как раз, а там это исключалось. А ближайшим городом был Фрунзе. Ну, нынешний Бишкек. Поэтому матушка помогла мне там устроиться. Сняла комнату. А дальше я оказался, в общем, один в этом городе: родители были, ну-у, не очень уж близко, прямо скажем, ...

Д.: То есть Вы жили, по существу, в интернате?

Ж.: Я жил в маленькой комнате снятой у местных жителей, тогда это было там недорого. И мне, в общем, пришлось самому зарабатывать на хлеб, начиная с восьмого класса. Но, к счастью, у меня там прорезались некие спортивные способности, и я в результате получал разного рода стипендии за спортивные, так сказать, выступления. Так что, в общем, более-менее на скромную жизнь хватало.

Д.: А бытовые условия? Надо было самому готовить?

Ж.: Бытовые условия... Кое-что делали вот эти хозяева, у которых я жил, но это только где-то процентов на тридцать. Процент на семьдесят мне приходилось все делать самому. Ну там были ещё столовые, для тех, кто занимался спортом. Да, были для них отдельные столовые. Иногда приезжала тетушка, сестра матери, ... Ненадолго, лишь посмотреть, как я живу. Её семьи репрессии не коснулись, поэтому она могла свободно приезжать. Но редко приезжала, лишь присматривала ... Так что я, фактически, три года жил один.

Д.: И братьев, сестер у Вас не было?

Ж.: Не успели!

Д.: А, понял: появиться не успели.

Ж.: Да, не успели! Дело в том, что отца забрали в первый раз, когда мне было два года. Ну извините.

Д.: Да, да, всё понял.

Ж.: О чём говорить! А потом, простите, наступили пятидесятые годы. Это, знаете ли, во-первых, немножко поздно, а, во-вторых, мать уже болела ... Она ведь перенесла очень много всего ... Я уж не буду рассказывать, хватило удовольствий ... В результате она очень рано заболела раком и рано умерла ...

Я учился в самом центре Фрунзе, в школе для очень высокопоставленных. Для детей местного, так сказать, крупного начальства. Но дело в том, что это была другая республика. А республики Казахстан и Киргизия между собой практически... Ну, у них отношения всегда были...

Д.: Не дружескими?

Ж.: Не были очень тесными. И то, что я был сыном ссыльного, никто не знал. Поэтому я учился совершенно спокойно, никаких проблем у меня не возникало. Но именно вот только по этой причине.

Я понимал, что при моей биографии я должен учиться хорошо. Поэтому учился очень хорошо. Надо сказать, что тяга к математике проявилась у меня довольно поздно, до девятого класса я математикой, в общем то, не слишком интересовался. Хотя, конечно, я очень легко всегда всё решал, что давали в школе. Обычно, если была контрольная, я ещё и успевал помочь всем вокруг (а тогда были мужские школы). Но особой любви к математике не испытывал.

В девятом же классе пришла новая учительница, Ольга Ивановна, к моему величайшему стыду, я забыл её фамилию. Она как-то раз, увидев, что я быстро всё решаю, вместо обычной контрольной дала мне специальную контрольную - как позже выяснилось, это были олимпиадные задачи. Так из трёх задач, которые она мне дала, за один урок – всего в сорок пять минут - две я решил полностью, а для третьей наметил, как её решить, но не закончил её решение. Я был в очень смятенном состоянии духа, поскольку впервые не сделал всю контрольную работу, и думал, что получу за неё лишь трояк. Но дальше всё произошло наоборот. Она, попросив меня остаться после уроков, сказала: «Юра, у тебя талант в математике. Ты знаешь, какие задачи ты решал?» Оказалось, что это были задачи из Московской олимпиады, причем самого высокого уровня. Дала мне, ну вы наверняка эту книжку знаете, Куранта и Робинса «Что такое математика» прочитать. Потом дала мне знаменитый сборник задач Моденова. И мне всё это так понравилось, что с тех пор, с конца первой четверти девятого класса, у меня уже больше никаких интересов не было, кроме как заниматься математикой. Я стал ходить в математический кружок местного университета. Даже решил там одну, правда, совсем тривиальную, комбинаторную задачку, которая, тем не менее, формально считалась новой. Ну, в общем, с тех пор я занимался только математикой.

Д.: Теперь, у меня в связи с этим следующий вопрос. По окончании средней школы Вы сразу поступили на Мехмат МГУ? И были ли Вы медалистом?

Ж.: Да, сразу.

Я был серебряным медалистом ... Ольга Ивановна, к сожалению, умерла, и в десятом классе у нас была уже совершенно другая учительница математики. Не знаю уж, по какой причине, но она ко мне относилась не очень хорошо. В результате в аттестате у меня была четверка по одной из математик, хотя я всегда всё решал ...

Д.: Значит, при поступлении на Мехмат МГУ было лишь собеседование?

Ж.: Но собеседования бывают разные! По существу у меня это был экзамен ... устный экзамен по математике.

Д.: И как всё происходило?

Ж.: Я приехал из Фрунзе в Москву в бесплацкартном вагоне...

Д.: Это был какой год?

Ж.: Пятьдесят второй.

Д.: Пятьдесят второй... Сталин ещё был жив...

Ж.: Да.

Так вот, в бесплацкартном вагоне ехал я пять суток – тогда скорый поезд из Фрунзе в Москву пять суток шёл. Здесь на меня, когда я сдавал документы, посмотрели большими глазами: явился в МГУ из какой-то глухой дыры, с четвёркой по математике, да ещё и на Мехмат (смеются)!

Поэтому вот это самое так называемое «собеседование» проходило для меня крайне непросто. То есть мне пришлось решать огромное количество самых разных задач.

Д.: И кто проводил собеседование?

Ж.: Вот! Я думаю, что, тем не менее, хотя я всё решил – всё, что мне давали, – могли меня и не принять. Но руководил комиссией старший Бахвалов, отец Коли Бахвалова...

Д.: Сергей Владимирович...

Ж.: Да, Сергей Владимирович Бахвалов.

Так вот, он был председателем комиссии. Как мне позже сказали, именно он настоял, несмотря на все мои «биографические радости», чтобы меня приняли. И не просто приняли, а с общежитием! Это было ещё старое здание МГУ, где с общежитиями было трудно, поэтому приём с общежитием означал совершенно другой уровень жизни.

Правда, на первых порах моё общежитие было кошмарным. Это была отнюдь не Стромынка, но, тем не менее, жить было можно ...

Так я поступил на Мехмат МГУ и начал на нём учиться.

Д.: Понятно!

Вашим факультетским сокурсником был Владимир Михайлович Тихомиров, до недавнего времени заведующий кафедрой ОПУ, на которой и я работаю... В интервью он мне говорил, что лекторами первого курса у него, а, стало быть, и у Вас, были: по математическому анализу – Лев Абрамович Тумаркин, по алгебре – Александр Геннадьевич Курош, по аналитической геометрии – Павел Сергеевич Александров. Остались ли у Вас какие-нибудь воспоминания об этих лекциях?

Ж.: Нет.

Дело в том, что мы с Володиёй Тихомировым начали учиться вместе со второго курса, а на первом курсе я попал в группу, так сказать, «специальную». Володя сразу

попал в группу, по внутреннему рейтингу более привилегированную, а я в чуть менее сильную группу. Там был проведен какой-то предварительный отбор. Это потом всё было «снивелировано». Я прекрасно сдал сессию, и больше уже проблем не было. Меня перевели в ту же группу, где был Володя Тихомиров, и мы учились вместе. Там же был и Юля Радвогин...

Д.: Юлиан.

Ж.: Юлиан, да-да-да!

Так вот, на первом курсе в моём потоке лекции по математическому анализу читал Лаврентьев Михаил Алексеевич, по аналитической геометрии - как раз тот самый Бахвалов Сергей Владимирович, который принимал у меня экзамены. И лишь высшую алгебру нам тоже читал Александр Геннадиевич Курош - как-то так получилось, я уж не знаю, как.

Д.: Кстати, как читал свой курс Михаил Алексеевич Лаврентьев?

Ж.: Лаврентьев читал очень хорошо, если только вы могли самостоятельно потом изучить его лекции. Он, в общем, не обращал внимания на технику, а некоторые вещи ему было просто скучно излагать. Ну, например, я приведу один такой смешной пример, который, конечно, никак не компрометирует Михаила Алексеевича, потому что в целом лекции он читал блестяще.

Он вычислял объём эллипсоида. Должно быть «четыре третьих пи а бе це», все, конечно, знают. Но вот, понимаете, при вычислении тройного интеграла у него эти «четыре третьих» никак не получаются. Он говорит: «Давайте мы всё сотрём, и начнём сначала». Опять где-то ошибается в арифметике, снова всё стирает и опять не получается. Наконец, он не выдерживает и говорит: "Ну всё, мне это надоело. Вы объём шара знаете?" Мы дружно кричим: "Конечно, «четыре третьих пи эр куб»"! "Ну, правильно. А что такое эллипсоид?" И, руками показывая, он поясняет, что «это тот же шар, который мы так сожмём, так сожмём и вот так сожмём. Получится «четыре третьих пи а бе це». Поняли?" Все дружно кричат: "Поняли!"

Вот такие вещи у него бывали. Поэтому приходилось, помимо лекций, самим восстанавливать технику доказательств. А для этого пользоваться и учебниками тоже. Но, надо сказать, восполнялось сие, с огромным, так сказать, перехлёстом, Зоей Михайловной Кишкиной.

Д.: Она вела у Вас практические занятия?

Ж.: Да, она у нас вела практические занятия. И уж она-то нам «давала жару»! Она нас так научила интегрировать, дифференцировать и всем этим вещам, связанным с матанализом!

Я вам скажу так, что из нашей группы с первого раза ей сдали зачёт то ли три, то ли четыре человека. Причём, начиналось это так.

Вы входите, садитесь рядом с Зоей Михайловной, и вам, в виде разминки, даётся такая задачка. Представьте себе дробно-линейную функцию, где вместо  $x$  стоят логарифмы и тангенсы, и всё это в такой же степени, а иногда ещё есть и «третий этаж» - это я как простейший пример привожу, а можно ещё и усложнить. Так вот, вы должны были взять производную, не отрывая руки, не думая ни секунды. Если вы этого не делали, то вам говорили: "Ну, придёшь в следующий раз"...

В общем, если сравнивать с армией, то это, знаете ли, классический курс молодого бойца. Только вместо приказов старшин и лейтенантов такие вот вещи.

Д.: Это на всю жизнь запоминается.

Ж.: На всю жизнь. Я до сих пор могу, лишь меня разбудите, молниеносно просто всё это проделать. Готов на пари.

Дальше больше. На втором курсе, на дифурах обыкновенных, я попал к Наталье Давыдовне Айзенштат!

Д.: Постойте-ка, Наталья Давыдовна ведь с кафедры матанализа. Она, что, тогда и дифуры вела?

Ж.: Да, у нас она вела дифуры.

Д.: О, как интересно... А лекции кто читал по дифурам?

Ж.: Дифуры у нас читал Немецкий.

Д.: Виктор Владимирович.

Ж.: Да.

Так вот, она... Это было продолжение Зои Михайловны Кишкиной, в чистом виде. Всё то же самое.

Д.: Ну, понятно. Одна школа.

Ж.: Я хорошо помню, как, в аудитории 14-08, мы сдавали на втором курсе экзамен по матанализу, и в одном конце сидела Зоя Михайловна, в другом конце - Наталья Давыдовна. А где-то часа через два они перекликались: «Зоенька, сколько у тебя двоек?», - «У меня четыре», - «Зоенька, отстаёшь, у меня уже шесть» (смеются).

Так что должен Вам сказать, что, конечно, может быть, тогда нам это казалось несколько излишним, но потом я это очень высоко оценил. Потом мне приходилось работать отнюдь не только в области дискретной математики, но и в разных других организациях. В том числе в таких, где приходилось решать обыкновенные дифференциальные уравнения... уравнения в частных производных... и так далее... И знаете, мне это очень пригодилось в жизни. Да. До сих пор не жалею, что мне пришлось пройти такую школу.

Д.: Понятно.

Ж.: Ну, а лекторы, конечно, были блестящие. Плохих лекторов на Мехмате не было.

Д.: Хорошо.

Как указано в Википедии, уже в 1953 году Вы выполнили свою первую научную работу по проблеме минимизации не всюду определённых булевых функций, впоследствии опубликованную в трудах МИАН. Это, видимо, была Ваша курсовая работа на втором курсе? И под чьим руководством Вы её писали? Под руководством Алексея Андреевича Ляпунова?

Ж.: Да, формально это верно: задачу поставил Алексей Андреевич Ляпунов.

Но дело было так. Вы, наверное, знаете, что тогда ещё был большой шум вокруг компьютеров, вокруг кибернетики...

Д.: Конечно!

Ж.: Кибернетика у нас была ещё вообще «лженаукой». Я, если будет интересно, чуть позже могу рассказать подробнее, что тогда происходило ...

Так вот, был я тогда на втором курсе и, подойдя к Алексею Андреевичу, попросил дать мне задачу ...

Д.: Простите, он не читал ничего у Вас, и Вы просто к нему сами подошли?

Ж.: Но он читал спецкурс для студентов четвёртого курса...

Д.: Понял! А Вы – второкурсник - этот спецкурс посещали.

Ж.: ... Он как раз тогда придумал... Собственно, на самом деле, всё современное программирование идёт от Ляпунова ...

Д.: Согласен, в России это так.

Ж.: Да не только в России! Просто на него не ссылались. Лишь только недавно это было оценено на всемирном уровне, и он получил высшую награду, которая присуждается по информатике. Такую же, какая есть у математиков ...

Д.: Почти как Филдсовская премия?

Ж.: Да, почти как Филдсовская премия. Только в области информатики.

Ведь Алексей Андреевич первым понял, что классическое определение алгоритма по Маркову, машина Тьюринга и тому подобное - всё это хорошо в теории, а для того, чтобы решать реальные задачи, не годится. Ну, попробуйте, например, вот эту комнату описать, перечислив все молекулы, её составляющие. И он предложил так называемый «крупноблочный подход». Но это только название, а за этим названием стоят довольно тонкие вещи. Вот обо всём этом он читал свой спецкурс на четвёртом курсе ...

У Алексея Андреевича были аспиранты - Андрей Петрович Ершов, Юрий Иванович Янов и другие. А я был всего лишь студентом второго курса. Но я, всё-таки, к нему подошёл: «Алексей Андреевич, дайте и мне задачку».

Он сначала мне дал задачку просто по программированию. Но на так называемое «экономное программирование» так называемых «многозначных шкал». И её я очень быстро сделал. А заодно изучил компьютеры и научился работать на «Стреле», что для «чистых» математиков, пожалуй, не было стандартом. Так вот это было моей курсовой работой.

Д.: Кстати, кроме машины «Стрелы» была уже и «БЭСМ»?

Ж.: Нет, в МГУ кроме «Стрелы» тогда была лишь «М-2» ...

Итак, это я сделал довольно быстро. И после этого стало ясно, что моя задача приводится, далее, к той самой проблеме «минимизации не всюду определённых булевых функций».

Вообще, минимизация булевых функций, в разных видах, была тогда сверхмодной тематикой. Гарвард тогда изо всех сил ею занимался, целая куча людей из Гарварда... Многие другие. А у нас этим занимался Сергей Всеволодович Яблонский. Не прямо этой задачей, но где-то близко. Поэтому Алексей Андреевич посоветовал мне обратиться за дополнительной консультацией к нему.

Так вот, консультируюсь и у Алексея Андреевича, и у Сергея Всеволодовича ... Правда, именно консультируюсь: на Мехмате, как Вы знаете, консультация есть консультация, а решай сам... Я и решил эту задачу о минимизации не всюду определённых булевых функций.

Так что эта работа не была моей курсовой на втором курсе - из курсовой «выросла» лишь первая часть этой работы.

Надо сказать, что примерно тоже, но значительно меньше, сделал один американец. Меньше того, что сделал я. Кроме того, я у этого американца несколько ошибок нашёл, много чего там было...

А мою работу сразу не напечатали по следующим обстоятельствам. Тогда ещё все эти работы считались не совсем закрытыми, но для публикации требовалось...

Д.: Получить гриф «Для служебного пользования»?

Ж.: ... Требовалась некоторая, так сказать, процедура. Вот она и не была опубликована очень быстро. Хотя в Доклады Академии Наук её представил Сергей Львович Соболев.

Но то, что такая работа мною, по существу второкурсником, сделана, на Мехмате стало широко известно. И на следующий год я как-то открываю газету «Московский Университет», а там написано, что эта работа получила Премию первой степени на Всесоюзном конкурсе научных студенческих работ.

Д.: То есть, про свою Премию Вы узнали только из газеты?!

Ж.: Да, именно так.

Д.: И никто не позвонил предварительно?

Ж.: Ну, потом звонили...

Д.: Потом-то понятно...

Ж.: Но узнал я, впервые, из газеты... Потом и деньги дали...

Д.: Отлично!

Какие ещё спецкурсы и спецсеминары Вы посещали студентом?

Ж.: Очень многие. Ведь Алексей Андреевич Ляпунов отличался необычайной широтой... Он же последний из «Лузитании»...

Д.: Да, я знаю.

Ж.: Он был последним учеником Лузина ...

Д.: А не Александр Семёнович Кронрод?

Ж.: Нет. По-моему, реально, всё-таки, Алексей Андреевич. Потому что он был «прямой лузитанин». Кронрод был, всё-таки, чуть-чуть немного сбоку...

Д.: Да, может быть, даже ближе к Петру Сергеевичу Новикову?

Ж.: Ближе к Новикову, совершенно верно.

Так вот, Алексей Андреевич вообще считал, что человек, который не пройдёт всё, что только можно пройти на Мехмате, вообще не имеет права на существование.

Д.: Круто!

Ж.: Поэтому я слушал и топологию, теоретико-множественную и алгебраическую. У Ширшова я слушал и самую, что ни на есть, абстрактную алгебру, и теорию колец в очень большом объёме. Слушал я и уравнения в частных производных ...

В общем, я, наверное, до десятка спецкурсов из самых разных областей математики прослушал. Это было просто необходимым условием жизни...

Д.: Да, замечательная старая школа...

Ж.: Мехмата. То есть считалось, что если Вы этого не делаете, то ... услышите : «Я, Юра, с Вами работать не буду. Вы это должны были знать». Вот так. Разговор проходил именно таким образом.

Но зато человек, который это всё проходил ... Я вот, например, за это получил, так сказать, «право неограниченного доступа к нему». Я имел право приезжать к нему домой и получать там консультации сколько угодно времени. Даже иногда я этим злоупотреблял. Ведь Ляпунов был человеком очень разносторонним - поэтому он, заодно, научил нас и генетике, и теории Вернадского, и ещё Бог знает чему ...

*(Примеч. В.Д.: Напомним, что естествоиспытатель, мыслитель и общественный деятель Владимир Иванович Вернадский (1863-1945) являлся основоположником комплекса современных наук о земле (геохимии, биогеохимии, радиологии, гидрогеологии и др.). Он разработал целостное учение о биосфере (живом веществе, организующим земную оболочку) и эволюции её в ноосферу (новое состояние биосферы, в котором человеческий разум и деятельность становятся определяющим фактором развития, мощной силой, сравнимой по своему воздействию на природу с геологическими процессами). Его усилиями были созданы Радиевый институт (1922) и Биогеохимическая лаборатория (1928) (ныне Институт геохимии и аналитической химии РАН имени В.И.Вернадского).*

*Владимир Иванович был академиком Петербургской АН (1912), РАН (1917), АН СССР (1925), профессором Московского университета (1898-1911) (ушёл из университета в отставку в знак протеста против притеснений студенчества). Он - один из создателей и лидеров политического объединения либеральной интеллигенции «Союз освобождения» (1904-1905), «Конституционно-демократической партии» (1905-1917), министр народного просвещения Временного правительства).*

Д.: Да, Алексей Андреевич очень широко образованным был человеком.

Ж.: И он, знаете, вот такой небольшой группе тех, кто выдерживал всю эту очень тяжёлую, конечно, нагрузку, давал ещё параллельно вот такие вещи более широкого охвата!

Летом я приезжал к нему в летний лагерь на Урал, где Тимофеев-Ресовский (они были большими друзьями) читал курсы, например, по биологии. Но по какой биологии – по «математической» биологии! Я там тоже слушал эти курсы. И пока Тимофеев-Ресовский был в опале, Ляпунов приезжал к нему на лето на Урал. А мы, несколько его студентов, помогали там в работах (неквалифицированных) и слушали эти лекции. Вот тогда-то я усвоил довольно много из биологии, медицины, общей теории Вернадского, как я уже говорил. И это мне очень облегчило, в дальнейшем, изучение разных прикладных задач ...

*(Примеч.В.Д.: Судьба выдающегося российского биолога и генетика Николая Владимировича Тимофеева-Ресовского(1900-1981) была сложной.*

*По приглашению немецкого Общества кайзера Вильгельма он с супругой в 1925 году переехал на работу в Германию, где вскоре стал руководителем отдела генетики и биофизики в Институте исследований мозга в пригороде Берлина Бухе. В 1930-е годы Николай Владимирович, совместно с будущим лауреатом Нобелевской премии Максом Дельбрюком /Max Ludwig Henning Delbrück/ (1906-1981), разработал там первую биофизическую модель структуры гена и предложил возможные способы его изменения. В конце 1930-х годов он, совместно с эмигрировавшим из России в 1919 году во Францию биологом Борисом Самойловичем Эфрусси (1901-1979), организовал там (при поддержке Рокфеллеровского фонда) небольшой международный семинар физиков, химиков, цитологом, генетиков, биологов и математиков для обсуждения фундаментальных проблем генетики и теоретической биологии (позже подобные неформальные «школы» он старался организовать везде, где сам работал).*

*Весной 1937 года советское консульство отказалось продлить Тимофеевым-Ресовским паспорта, тем самым предлагая им вернуться в СССР. Однако, по словам Николая Владимировича, его учитель, член-корреспондент АН СССР, биолог Николай Константинович Кольцов (1872-1940) предупредил его, что по возвращении их, скорее всего, ждут «большие неприятности»: ведь двое братьев Николая Владимировича уже арестованы (в 1938 году оба они были расстреляны). Николай Владимирович отказался вернуться в Советский Союз и продолжил работу в гитлеровской Германии, за что после II Мировой войны он был в СССР осуждён как «невозвращенец».*

*Во время II Мировой войны сын Николая Владимировича – Дмитрий – стал членом подпольной антинацистской организации под названием «Берлинский комитет ВКП(б)», созданной полковником РККА Николаем Степановичем Бушмановым (1901-1977), но был схвачен гестапо и погиб в концлагере (необычная судьба самого Н.С.Бушманова, вкратце, такова: фашистский плен, мнимое «согласие на сотрудничество с победоносной армией фюрера», работа переводчиком в ведомстве Гимлера с утверждением в чине «полковник СС», позволившая создать указанный «комитет» и установить связь с Москвой, героическая деятельность этого комитета, провал комитета из-за излишней «лихости» его членов и фашистский концлагерь, освобождение американскими войсками, радужное возвращение на Родину с немедленным заключением в ГУЛаг, наконец, долгожданная реабилитация). Потеряв сына, Николай Владимирович мужественно продолжал выдавать различные справки «остарбайтерам», бежавшим с немецких фабрик.*

*Весной 1945 года Николай Владимирович отказался от предложения перевести свой отдел на запад Германии и сохранил весь коллектив, с оборудованием, до прихода советских войск. В апреле 1945 года советская военная администрация назначила его даже директором Института исследования мозга в Бухе в связи с бегством прежнего директора профессора Хуго Шпатца /Hugo Spatz/ (1888-1969). А в сентябре 1945 года Николай Владимирович был арестован опергруппой НКВД города Берлина, этапирован в Москву и помещён в тюрьму. Приговор к 10 годам лишения свободы ему был вынесен в июле 1946 года.*

*Свой срок Николай Владимирович отбывал в одном из уральских лагерей ГУЛага Но в 1947 году, в связи с советскими работами по созданию атомной бомбы, его, как специалиста по радиационной генетике, перевели из лагеря на «Объект 0211» в Челябинской области (теперь – город Снежинск) для проведения исследований по проблемам радиационной безопасности (к этому времени он был при смерти от голода). На «Объекте 0211» Николаю Владимировичу поручили заведовать биофизическим отделом.*

*В 1951 году Николай Владимирович был освобождён из заключения, в 1955 году с него была снята судимость. В 1955-1964 годы он заведовал отделом биофизики в*

*Институте биологии УО АН СССР в Свердловске. Одновременно он читал «циклы лекций» по влиянию радиации на организмы и по радиобиологии на физическом факультете Уральского университета, а также работал на биостанции, основанной им на озере Большое Миассово в Ильменском заповеднике.*

*Докторскую диссертацию Николай Владимирович смог защитить в Свердловске лишь в 1963 году, а докторский диплом получил в 1964 году после смещения Н.С.Хрущёва и реабилитации генетики.*

*В 1964-1969 годы Николай Владимирович заведовал отделом радиобиологии и генетики в Институте медицинской радиологии АМН СССР в Обнинске (Калужская область). С 1969 года он работал в Институте медико-биологических проблем в Москве вплоть до своей кончины в 1981 году.*

*В 1987 году младший сын Николая Владимировича – Андрей - потребовал посмертной полной реабилитации своего отца. Но Главная военная прокуратура, вместо реабилитации учёного, выдвинула против него новое обвинение – «переход на сторону врага», и в июле 1989 года вынесла постановление об отсутствии оснований для реабилитации Николая Владимировича. В феврале 1991 года Прокуратура СССР отменила это постановление Главной военной прокуратуры, посчитав его «недостаточно аргументированным», и поручило Следственному управлению КГБ СССР провести дополнительное расследование. Шестнадцатого октября 1991 года Следственное управление КГБ СССР выдало справку, согласно которой «дополнительных сведений в отношении инкриминируемого Тимофееву-Ресовскому состава преступления получено не было». В этот же день Генеральным прокурором СССР был внесён по делу протест в Пленум Верховного Суда СССР на предмет прекращения дела за отсутствием в действиях Тимофеева-Ресовского состава преступления. Однако протест не был рассмотрен в связи с ликвидацией Верховного Суда СССР.*

*Николай Владимирович Тимофеев-Ресовский был полностью реабилитирован лишь в июне 1992 года Верховным судом РФ.)*

Д.: Ясно.

Я слышал, что, помимо добросовестной учёбы и продуктивной научной деятельности, Вы активно занимались общественной работой. Не вспомните ли Вы про жизнь мехмяян в Ваши студенческие годы? Ну, всё-таки, это было время двадцатого съезда КПСС...

Ж.: Нет, общественной работой во время учёбы (как в университете, так и в аспирантуре) я вообще не занимался.

Д.: Вот это да!

Ж.: Ни в какой степени. У меня просто на это не было времени.

Д.: Понятно.

Ж.: Помимо всего прочего, надо, понимаете... Стипендия, конечно, вещь хорошая, и повышенная особенно. Но даже на повышенную стипендию так не проживёшь. Поэтому приходилось ещё подрабатывать. У меня, к счастью, была первая судейская категория – вот я и ходил на разные стадионы судить там соревнования ...

Д.: По какому виду спорта?

Ж.: По лёгкой атлетике.

Д.: То есть Вы и сами лёгкой атлетикой занимались?

Ж.: Да, у меня был высокий уровень. Я, так сказать, выиграл несколько крупных соревнований там, в Средней Азии.

Д.: Это ещё в школе?

Ж.: Да, ещё в школе. За это мне деньги платили. Я на это жил тогда. Ну, не только на это, но, в общем, это было большим подспорьем.

Д.: Надо же!

Ж.: Так что, нет, общественной работой я начал заниматься гораздо позже. И, если интересно, могу об этом Вам рассказать.

Д. Хорошо, но, всё-таки, сначала тот же вопрос про «мехматский период».

Ж.: Повторяю: на Мехмате ни студентом, ни в аспирантуре, я не вёл никакой общественной работы. Кроме самой примитивной.

Д.: Типа комсорга?

Ж. Даже не это - типа в стенгазету что-нибудь там написать.

Д.: Понятно.

В пятьдесят седьмом году Вы окончили Мехмат МГУ получив, наверное, диплом с отличием?

Ж.: Да.

Д.: И поступили в факультетскую аспирантуру по кафедре вычислительной математики, руководимой тогда Сергеем Львовичем Соболевым?

Ж.: Совершенно верно.

Д.: Как проходили Ваши вступительные экзамены в аспирантуру и кто Вас экзаменовал?

Ж.: Очень легко. Экзаменовала команда с кафедры Сергея Львовича Соболева.

Д.: Андрей Николаевич Тихонов тоже там был?

Ж.: Нет, Тихонова там не было. Я, пожалуй, сейчас уже точно и не вспомню, кто там был ... Помню, что там был Жидков...

Д.: Николай Петрович.

Ж.: Да, Николай Петрович. Помню, что был Березин...

Д.: Иван Семёнович.

Ж.: Да, Иван Семёнович... Знаете, кто-то там был с кафедры Андрея Андреевича Маркова. Только не помню, кто.

Д.: Но не сам Андрей Андреевич.

Ж.: Нет, не сам Марков, кто-то другой ...

Д.: Может, Николай Макарьевич Нагорный?

Ж.: Или Нагорный, или Успенский, вот кто-то был из них. Сейчас я уже не помню кто.

Д.: Да, Владимир Андреевич Успенский тоже мог быть.

Ж.: Естественно, ведь все эти вещи к математической логике ... довольно близки. Так вот, там сидела целая группа принимающих экзамен. Но поскольку у меня к этому времени были уже три опубликованные работы - две в Докладах, и одна, довольно толстая, в Трудах Стекловки – то, конечно, приёмный экзамен в аспирантуру был чистой фикцией. Мне задали парочку тривиальных вопросов, на которые я молниеносно ответил. И мне сказали, что я свободен (смеются).

Так что в аспирантуру я поступал, в отличие от поступления на первый курс, очень легко.

Д.: Без проблем.

Ж.: Абсолютно.

Д.: В аспирантуре Вашим научным руководителем был Алексей Андреевич Ляпунов?

Ж.: Да.

Д.: Судя по статье в Википедии, свою кандидатскую диссертацию - я даже выписал название её: «Алгоритмы упрощения дизъюнктивных нормальных форм» - Вы защитили досрочно, в начале 1960 года. А где происходила её защита? И кто были оппонентами?

Ж.: Защита происходила в институте Стеклова в Отделении прикладной математики - то, что потом выделилось в отдельный институт ИПМ. Но тогда это было ещё подразделением Стекловки.

Д.: И руководил этим отделением Мстислав Всеволодович Келдыш?

Ж.: Да, руководил Келдыш. Но Совет был, так сказать, «Стекловский». А первым оппонентом у меня был Андрей Андреевич Марков. Если интересно, я могу рассказать чуть подробнее.

Д.: Интересно.

Ж.: Андрей Андреевич был параллельно назначен первым оппонентом у Андрея Петровича Ершова и у меня.

Диссертацию Андрея Петровича Ершова, который тоже потом стал академиком, и весьма известным, он продержал больше года. А после этого написал, что ничего в ней не понял, и попросил освободить его от её оппонирования.

Что же касается меня, то он дважды призывал меня к себе домой, детально расспрашивая разные вещи. В конце концов, он выдал отзыв, сопроводив его следующим комментарием, который, если Вы позволите, я здесь приведу в силу его крайней оригинальности: «Я Вам написал отзыв на семнадцати страницах. Я отовсюду изгнал это совершенно неприемлемое слово «множество» и переписал все теоремы без употребления этого термина на восьми страницах. На оставшихся девяти страницах я на шести страницах Вас хвалю, а на трёх – ругаю. Следовательно, отзыв надо считать положительным» (смеются).

Д.: Значит, шесть страниц всё перетянули.

Ж.: На самом деле отзыв был очень хороший. Это просто входило...

Д.: В стиль Андрея Андреевича?

Ж.: ... Да, в его стиль. Тем не менее, на моей защите он нашёл способ, так сказать, «повеселить Совет».

Ну, в самом деле, я в одном месте, сдуру конечно, ввёл такое обозначение – трёхэтажный индекс. Вверху «а готическое», внизу «и», а ещё ниже «йот». Можете себе представить такую конструкцию. Андрей Андреевич выписал это на доске, картинно подошёл к доске и спросил: «Что ЭТО такое?!» Ну, был общий хохот.

Как Вы понимаете, никакого отношения это к голосованию не имело. Голосование было единогласным.

А защитился я, действительно, в шестидесятом году. Хотя диссертацию представил раньше. Я ведь в аспирантуре учился два года с небольшим.

Д.: Я так и понял, что Вы, по существу, аспирантуру закончили досрочно.

Ж.: Просто я представил работу и уехал с Сергеем Львовичем Соболевым в Новосибирский Академгородок. Он меня очень звал туда, и я поехал.

И ещё про эту мою весьма успешную защиту. Я был вторым после Олега Борисовича Лупанова из первого поколения, так сказать, «дискретчиков», кто у Маркова «прошёл» совершенно без каких бы то ни было трудностей. Это было связано с тем, что предварительно на его семинаре произошла одно событие, которое он очень запомнил. Думаю, если бы оно не произошло, то с моей защитой всё было бы гораздо сложнее. Не думаю, что он бы отказался дать на неё положительный отзыв, но всё происходило бы значительно сложнее.

У Андрея Андреевича кафедра была очень своеобразной. Там, как только Вы начинали доклад, тут же из задних рядов кто-нибудь, типа Есенина-Вольпина, выскакивал и начинал что-нибудь, так сказать, «кричать». Вот когда и я только стал рассказывать, выскочил некий человек – не буду называть его фамилию, он известный человек - с криком: «Зачем Вы нам тут рассказываете эту чепуху. Хорошо известно, что минимизация в этом смысле эквивалентна минимизации в значительно более простом смысле, что доказано в трудах Гарвардского университета». Но, к счастью, у меня на это возражение была «заготовка»: это ещё не было мной опубликовано, но уже было сделано. А поскольку он произнёс слова: «Начнём с того, что ...», то я, будучи человеком «с не простым детством», но довольно упёртым характером, уверенно возразил: «Начнём с того, что это не верно: Гарвард ошибся». Раздался общий, гул...

Д.: Ну, Андрею Андреевичу, я думаю, это понравилось.

Ж.: Да. А дальше я говорю: «Вот, рассмотрим функцию одиннадцати переменных», – рисуя на доске. И показываю, что это не так. Всё! На этом всё кончилось. Больше ни один человек не сказал ни единого слова. Доклад прошёл в полной тишине. Андрей Андреевич в заключение сказал только: «Спасибо!»

Я думаю, это было решающим, что он благосклонно отнёсся к моей диссертации.

Д.: Я понял, да.

Кстати, Вы упомянули про Александра Сергеевича Есенина-Вольпина. Значит, он ходил к Маркову на семинар?

Ж.: Ходил, очень часто.

Д.: И Марков его, в общем-то, хвалил за науку?

Ж.: Да, конечно, Есенин-Вольпин был авторитетным человеком. На семинаре.

Д.: Хорошо.

В той же статье из Википедии сказано, что в пятьдесят девятом году Вы переехали в только что созданный Новосибирский Академгородок.

Ж.: Да, именно так.

Д.: Там и произошла Ваша, на мой взгляд, стремительная научная и общественно-организационная карьера.

Начав в пятьдесят девятом году с должности младшего научного сотрудника, Вы в шестьдесят первом году уже стали заведующим Вами же созданного Отдела теории вычислений Института математики Сибирского отделения Академии наук, в шестьдесят шестом – заместителем директора этого института. А ещё в шестьдесят втором году и в шестьдесят шестом году на XIV и XV съездах ВЛКСМ Вы избирались членом ЦК ВЛКСМ. А кроме того, в шестьдесят седьмом году Вы были первым председателем Всесоюзного Совета молодых советских учёных.

Я никогда не был в Новосибирском Академгородке и не знаю, было ли это типичным для работавшей там инициативной талантливой молодёжи, или просто так сложилась Ваша судьба?

Ж.: Ну, сказать, что это было совсем типично, всё-таки нельзя.

Д.: Но там карьеры быстро делались?

Ж.: У кого как.

Д.: А-а-а ...

Ж.: В общем, были разные люди. Карьер моего типа было, в общем, не много. Но были. Вот прекрасный второй пример - это Юра Ершов. У него тоже была очень быстрая карьера.

Д.: Он жив-здоров?

Ж.: Да-да, жив-здоров. Он ученик Мальцева.

Д.: Да, я знаю.

Ж.: У меня это получилось в большой степени случайно. Я продолжал заниматься дискретной математикой. У меня уже были наметки ...

Д.: Да, кстати, термин «дискретная математика» придумал Ляпунов?

Ж.: Ну, не знаю кто.

Так вот, у меня уже были наметки на докторскую диссертацию. Работа шла довольно успешно, я много публиковался. Наверное, я бы довольно быстро получил старшего научного сотрудника, но вряд ли больше.

Но произошли две вещи, которые, по-видимому, решили мне, в какой-то степени, возместить то, что происходило раньше. Два случая.

Случай первый. Лаврентьев Михаил Алексеевич, основатель Сибирского отделения Академии наук, заключил с очень высокопоставленными лицами Советского Союза договор на проведение работ, которые требовали, скажем так, приобщения...к праву читать некоторые документы.

Д.: Полузакрытые данные?

Ж.: Документы, которые не каждый мог читать.

Д.: Понимаю.

Ж.: В результате получилась вот такая штука. Договор-то был заключён, и работу должен был делать Институт математики. Но когда стали смотреть, а у кого в Институте математики есть такое право, то таковых оказалось всего три человека (смеются). А именно, начальник первого отдела, который, вы понимаете, при всём глубоком уважении к этой должности...

Д.: Хоздоговор не вытянет...

Ж.: Это не простой хоздоговор, а огромный комплекс работ.

Вторым был сам Сергей Львович, который от всего этого был далёк. Ну, а третьим был Ваш покорный слуга, который получил такое право совершенно случайно.

Д.: Любопытно!

Ж.: Дело в том, что я проходил преддипломную практику как раз в келдышевском институте, в ИПМ.

Д.: В Москве.

Ж.: Да. А чтобы туда попасть, надо было пройти вот эту...

Д.: Процедуру оформления...

Ж.: Именно. А я там делал работу, мягко говоря, не имеющую ни малейшего отношения к какой бы то ни было секретности. Алексей Андреевич мне дал задачу построить алгоритм игры в крестики-нолики на бесконечной плоскости...

Д.: Я знаю эту игру.

Ж.: Причём выигрывается, если выстраиваются ...

Д.: Пять штук подряд.

Ж.: Да, пять штук. Так там алгоритма поведения игрока нет.

Д.: И до сих пор нет?

Ж.: Нет. Там надо было придумать ... эвристику.

И я придумал некую эвристику, которая «обыгрывала» всех, кто играл. Но это была довольно сложная программа, поскольку алгоритм был довольно сложным.

Как Вы сами понимаете, (смеётся) к закрытой части это ни малейшего отношения не имело. Но тем не менее, требуемая «бумажка» у меня была оформлена.

Д.: Как я понимаю, требовалось построить алгоритм «чтобы не проиграть».

Ж.: Да, совершенно верно. Но иногда можно и проиграть. Если плохо играть. Но там не всё так просто. Бывают разные варианты. Можно играть бесконечно.

Д.: Да, да!

Ж.: А можно и проиграть ...

Так вот, вызывает меня Михаил Алексеевич Лаврентьев и говорит: «Юра, - он меня, естественно, звал по имени, разница в возрасте ведь огромная, - будешь заниматься теперь вот этим». Я в ответ: «Михаил Алексеевич, Вы извините, но я к этому не имею ни малейшего отношения, никогда в жизни даже близко не подходил!» Он говорит: «Ну, ...»

Д.: «Надо, Юра, надо!»

Ж.: Да, долго он меня... уговаривал...

Михаил Алексеевич, вообще говоря, человек был жёсткий... В конце концов он сказал: «Ну, вот что! Мне надоело тут с тобой разговаривать, это приказ. И ты сейчас, конечно, можешь отказаться, но запомни: если ты откажешься, то в ближайшие десять лет самое большее, на что ты сможешь рассчитывать, это место ассистента в самом плохом педагогическом ВУЗе Сибири. Понятно?». И я ответил: «Всё понял!» (смеются).

Но при этом добавил: «Михаил Алексеевич, разрешите хотя бы подучиться!» Он сказал: «Хорошо, несколько месяцев тебе дам подучиться».

А о том, как я учился, рассказывать не буду: это лучше оставить пока «за кадром»...

Д.: Да, вот как бывает!

Ж.: Да, так.

Но в результате под эти работы был создан большой отдел, в который меня поставили, и я стал заведовать этим отделом в двадцать шесть лет. Там почти все сотрудники были старше меня.

И мы всё, что полагалось по этому договору, сделали. Причём, договор был очень, так сказать, «существенным», затрагивал самые высокие круги тогдашней деятельности...

Всё было сделано точно в срок. Это потом ещё много лет продолжалось и «заглохло» лишь с развалом Советского Союза ...

Д.: Здорово!

Ж.: Это было, так сказать, одно.

А дальше вот что. Оформив работу по этой части - там была довольно тяжёлая математика - я принёс её Лаврентьеву со словами: «Михаил Алексеевич, можно я по этому делу докторскую защищу?». Ответ был очень интересным. Он мне сказал: «Её можно защитить, но я не дам тебе это сделать...»

Д.: Надо же!

Ж.: «... Если ты защитишь совсем прикладную докторскую, то потом тебе об этом всю жизнь будут напоминать. Ты мальчик не глупый. Ты сядь и параллельно сделай нормальную докторскую».

Так что мне пришлось писать «нормальную» докторскую. И здесь на меня оказали влияние уже другие ... Я даже не знаю, чьё влияние было большим ... Думаю, что максимальное влияние здесь было Мальцева и Глушкова. И это уже была больше алгебра, чем...

Д.: Чем логика?

Ж.: Да, чем логика. Хотя, в целом, и логика, и алгебра. Но профессора я получил потом по кафедре алгебры.

Д.: Понятно.

Ж. Теперь про случай второй.

Был в Новосибирском Академгородке физик, Дмитрий Ширков, он сейчас академик в Дубне.

Д.: Да, знаю.

Ж.: Так вот, вызывает меня с ним Михаил Алексеевич Лаврентьев и говорит: «Ну вот что, молодые люди, поскольку вы себя хорошо зарекомендовали, то у меня возникла идея: давайте вместе по всей Сибири отбирать инициативную, толковую молодёжь по математике и физике. Давайте-ка организуем Всесибирскую физико-математическую олимпиаду». Потом это выросло в школу, в знаменитую Физматшколу при Новосибирском Государственном университете.

В начале организации этого дела нас было три человека - Лаврентьев, Ширков, Журавлёв – и за нашими тремя подписями в центральной прессе была опубликована большая статья по этому поводу. Потом, когда это всё было поставлено уже «на накатанные рельсы», мне было разрешено от этого дела отойти.

Лаврентьев, при этом, сказал: «Ну, чем мне тебя наградить? Ладно, я придумаю».

И вот что он придумал: он договорился с тогдашним первым секретарём обкома партии, что меня сделают членом ЦК ВЛКСМ от Новосибирской области. В поощрение за эту самую работу по организации первых Всесибирских физико-математических олимпиад.

Д.: Да, у Вас же ещё комсомольский возраст был! Вам ведь ещё не было двадцати восьми лет!

Ж.: Не было.

Меня вызвали на беседу в обком комсомола, посмотрели со всех сторон. Ну, а я молодой человек был довольно бойкий. Поскольку, как Вы понимаете, при моей биографии, язык у меня был подвешен весьма неплохо. И меня утвердили.

Так я поехал делегатом на четырнадцатый съезд ВЛКСМ, и меня избрали там членом ЦК ВЛКСМ.

Д.: Потом ещё и на пятнадцатом съезде ВЛКСМ!

Ж.: А к тому времени я придумал Всесоюзный совет молодых учёных. Его не сразу утвердили, а придумал-то я его почти сразу.

Д.: Так значит, Вы «отец» этой организации?

Ж.: Да-а! И Устав Совета я, в основном, сам написал!

Нет, была, конечно, небольшая инициативная группа, но я был её главным организатором. Мы предложили и эти премии Ленинского комсомола для молодых учёных. Написали соответствующее «Положение».

Потому я и был переизбран в состав ЦК ВЛКСМ на второй срок. На пятнадцатом съезде ВЛКСМ, как руководитель Всесоюзного совета молодых учёных.

Но потом, скажу Вам откровенно, потом мне стало скучно ... Я десять лет ровно отработал в Новосибирском Академгородке. Это очень хорошее место. Но, знаете, ну, стало мне там скучно.

Д.: Тошно?

Ж.: Не тошно – нет. Но скучно!

Тут ещё разные семейные обстоятельства наложились. Они, правда, не имели существенного значения.

Д.: Нет?

Ж.: По крайней мере, они не сыграли ведущей роли. В общем, мне захотелось уехать.

Лаврентьев был очень обижен моим отъездом. Ведь к тому времени им под меня уже институт создавался. У меня даже есть удостоверение его будущего директора, так сказать (показывает удостоверение). Институт только-только начал создаваться, а я сказал, что уезжаю.

Д.: Это институт кибернетики? И кто потом его возглавил?

Ж.: Никто. Его так и не создали. Лаврентьев сам «закрыл» его создание.

Д.: Если не под Юру, то не будем и создавать?

Ж.: Скажем так: в тот момент реального директора для такого института не нашлось.

Д.: Понятно.

Ж.: Вот. А я переехал сюда в Москву. Причём, с огромной потерей статуса. Потому что поначалу в Вычислительном центре, где я нахожусь сейчас, получил лишь крохотную лабораторию из трёх человек.

И, собственно, всё начал сначала.

Д.: Надо-же!

Теперь я хочу ещё чуть-чуть поговорить про преподавание. Ведь Вы ещё в Новосибирске, одновременно с активной научной и общественной деятельностью, стали преподавать на кафедре алгебры и математической логики Новосибирского Государственного университета, возглавляемой тогда Анатолием Ивановичем Мальцевым?

Ж.: Совершенно верно.

Д.: А с Вашей «Alma mater» - Мехматом МГУ, Вы тогда поддерживали контакт? Скажем, приезжали на конференции, выступали на семинарах и т.п.

Ж.: Конечно!

Д.: То есть на Мехмате МГУ Вы были частым гостем?

Ж.: На Мехмате МГУ я появлялся довольно часто и в самых разных качествах. И не только на Мехмате МГУ. И в Академии наук, и в Институте Стеклова я также появлялся.

А Мальцев меня сразу привлек к преподаванию. Произошло это ещё в пятьдесят девятом году, и жил я тогда в самом Новосибирске, поскольку в Академгородке ещё не было ничего построено.

С шестидесятого же года я стал жить уже в самом Академгородке. А с шестьдесят первого года я начал преподавать в Новосибирском университете как раз на кафедре алгебры.

Д.: И начали читать общий курс алгебры? Или, всё-таки, что-нибудь «свое»?

Ж.: Отнюдь не сразу. У Мальцева школа была жёсткая.

Д.: Да-а?

Ж.: Я начал с упражнений.

Д.: Ясно.

Ж.: Потом он дал мне вечерников.

Д.: Тоже понятно.

Ж.: И, при этом, посетил первые мои две лекции, а потом провёл подробнейший их разбор.

Потом он по одному из своих курсов сделал меня дублёром. То есть, когда он уезжал в командировки, или ещё там куда-то, я читал за него.

Д.: А сам-то он любил читать лекции?

Ж. Да-а! Он читал прекрасно! ...  
И только потом я получил самостоятельный курс.

Д.: Сурово!

Ж.: Так что я прошёл все вот эти стадии.

И на каждой стадии Анатолий Иванович следил за тем, как всё это происходит. Ну, и поскольку мне неудобно хвалиться, скажем так: у меня всё «получалось». Иначе... ничего бы не было.

Плюс ко всему, совершенно неожиданно, Мальцев выдвинул меня на Ленинскую премию.

Это была чисто его инициатива. Я тогда сделал серию работ, в общем, простите за похвальбу, абсолютно пионерских. Это, по существу, были первые исследования, где было показано, что есть задачи, которые, при очень слабых ограничениях, не решаются без... так сказать... сложности не просто экспоненциальной, а с экспонентой в третьем этаже.

Д.: Ух ты!

Ж.: Вот. Потом американцы по этому поводу много чего писали, но нас они как-то долго старались не вспоминать.

Д.: К сожалению, такое бывает.

Ж.: Но нами всё было опубликовано, поэтому тут уж никуда не денешься. Исследования эти очень высоко оценены.

Ну, а по докторской как раз они и были моими оппонентами.

Д.: Вот, в связи с докторской.

В шестьдесят пятом году Вы подготовили докторскую диссертацию под названием «Локальные алгоритмы вычисления информации». Так?

Ж.: Да.

Д.: Причём Ваша диссертация была одной из первых по специальности «Математическая кибернетика».

Уходили ли Вы для её написания в официальную докторантуру? Или всё это было «параллельно»?

Ж.: Конечно не уходил! Это всё шло параллельно с моей прикладной деятельностью.

Д.: И её Вы защитили в том же шестьдесят пятом году?

Ж.: В том же шестьдесят пятом году.

Д.: И ещё. Согласно статье из Википедии, оппонентами по ней были как специалисты по кибернетике (Виктор Михайлович Глушков, Алексей Андреевич Ляпунов, Олег Борисович Лупанов), так и алгебраист Асам Дабсович Тайманов.

Так что, на автореферате Вашей докторской, вместо положенных трёх, были указаны четыре оппонента? И где проходила её защита?

Ж.: Да, были указаны четыре оппонента.

Дело в том, что диссертация была довольно толстой, а доказательство одной теоремы занимало там, на машинке через два интервала, шестьдесят страниц. Причём техника жутчайшая - когда даю разобрать её самым сильным студентам, то, и сейчас, не все до конца в ней могут разобраться. И доказательство этой теоремы, до сих пор, не упрощено. Такая вот штука.

И когда Мальцев увидел эти вещи, то он сказал: «Пожалейте старика. Я с удовольствием бы оппонировал, но пусть лучше всё проверит Тайманов».

Д.: Он таким тщательным человеком был, да?

Ж.: Да, он был очень тщательным человеком. Я всё время опасался, что, вдруг, в диссертации им обнаружится какая-нибудь мелкая ошибка?

Д.: Хорошо Вас понимаю.

Ж.: Но Тайманов всю работу прочитал, разобрал, и сказал, что «всё правильно».

Д.: То есть, дал «добро»?

Ж.: Да, и потому он был оппонентом.

Д.: Доказательство теоремы на шестидесяти страницах – это сильно!

Теперь немного про Москву. В шестьдесят девятом году Вы переехали в Москву и стали работать в Вычислительном центре Академии наук СССР, ныне ВЦ РАН. Возглавили там Лабораторию проблем распознавания, преобразованную, в последствии, в два отдела: Отдел проблем распознавания и методов комбинаторного анализа и Отдел вычислительных методов прогнозирования. Отделом проблем распознавания Вы руководите и сегодня, одновременно являясь заместителем директора ВЦ РАН ...

Ж.: Нет, Отделом уже не руковожу.

Д.: Нет?

Ж.: Сдал своему ученику, а сам остался только заместителем директора. Но это произошло совсем недавно.

Д.: А-а, недавно...Кстати, легко ли Вам работалось с директором, Анатолием Алексеевичем Дородницыным? Говорят, он очень не любил самостоятельных подчинённых.

Ж.: Это неправда.

Д.: Неправда?

Ж.: Во всяком случае, со мной ничего подобного не происходило.

Д.: То есть у Вас никаких трений с ним не было?

Ж.: У меня была абсолютная самостоятельность.

Дело в том, что в самый последний период моей работы в Новосибирском Академгородке, опять же по заданию тогдашних довольно крупных руководителей, нам

было поручено вместе с геофизиками и геологами попробовать создать математическую теорию для поиска очень редких полезных ископаемых...

Д.: Ну, скажем, золота, да?

Ж.: Например, крупные месторождения золота.

Вот, скажем, месторождений золота «южноафриканского типа» известно во всём мире всего семь. Они описываются примерно... ну, где-то, сейчас я уже не помню точно, если совру, то чуть-чуть... ну, примерно сто пятидесятью признаками. Вот и представьте себе функцию от такого числа переменных...

Да, и, кроме того, известно лишь до десятка мест, где такое золото долго искали – по признакам вроде бы похожие места.

Так вот, для такой функции от ста пятидесяти переменных, известной только в семнадцати точках, предлагается новый набор точек. И надо сказать, чему равно значение этой функции в точках предложенного набора: единице или нулю (т. е. «есть» или «нет» там золото).

Причём, это лишь в простейшем случае функция имеет лишь два значения: «единица» или «ноль». На самом деле, для такой функции можно полагать и большее число значений: какова концентрация и так далее. Может идти речь, даже, и не обязательно о дискретной функции.

Естественно, что в рамках чистой математики такую задачу решить невозможно. Как говорят немцы в таких случаях: «Polizeilich verbitten» (*примеч. В.Д.: то есть «Запрещено полицией»!*)

Д.: Да-а-а.

Ж.: Ну, вот, так...

А приказ есть приказ. И вот я, с геологами Лёшей Дмитриевым и ныне покойным Фёдором Петровичем Кренделёвым (*примеч. В.Д.: здесь упоминаются геологи профессор Алексей Николаевич Дмитриев (р. 1933) и член-корреспондент РАН Фёдор Петрович Кренделёв (1927-1987)*) сели и начали думать: что делать?

И тут мне пришла в голову некая эвристика. Алгоритм, который был более или менее обоснован лет, так, через тридцать пять, а тогда он был совершенно необоснован - Виктор Михайлович Глушков его называл «шаманским алгоритмом». Но он работал! И давал ответ!

Много позже выяснилось, что этот алгоритм я просто угадал. Ну, угадал!

Д.: Да-а, и так бывает.

Ж.: И в результате получился, совершенно неожиданно, мощный прикладной эффект. По этому поводу я даже потом докладывал Председателю Совета министров СССР Алексею Николаевичу Косыгину. Один на один! И принимал он меня часа полтора!

Кстати, Алексей Николаевич был очень неплохо образованным человеком...

Д.: Да, это известно.

Ж.: И он понял всё, что было сделано. Поэтому, переехав сюда, я уже занимался именно этими вещами.

А что далее? Когда я понял, что вот на такой, казалось бы совершенно недоказанной, вещи можно получать эффект, меня заинтересовало: а не было ли такого рода вещей и в других науках, в других областях?

У меня под рукой было тогда довольно много подчинённых. Я попросил их по всем доступным журналам посмотреть материал на этот счёт. И оказалось, что таких эвристик, для успешного решения прикладных задач, было к тому времени наделано несколько десятков: в медицине, в геологии, в биологии. Бог знает где! На самых разных языках! Иногда вообще вроде бы и без математики, хотя на самом деле, конечно, с математикой.

Вот всё это было собрано. А дальше мне удалось сделать первую вещь, с которой, собственно говоря, и начался «второй этап» моей научной деятельности. Именно, мне удалось построить многопараметрическое пространство, в котором все вот эти эвристики задавались наборами параметров...

Д.: Интересно.

Ж.: ... Причём можно было окружить это всё континуумом, где каждая точка континуума порождала свою эвристику. А дальше вы могли, если у вас была хоть какая-то предыстория, «ходить» по этому континууму и получать результат максимально точный на предыстории. И если, при этом, ещё выполнять определённые статистические ограничения, то мы могли спокойно выдавать соответствующие практические рекомендации.

И это пошло!... пошло! В экономику пошло, в медицину...

Д.: Конечно!

Ж.: ... в геологию пошло, везде!

Таким образом, на этом была создана совершенно новая... ну, абсолютно, ничего даже близкого ранее не было... новая теория оптимизации. Это было совершенно новое пространство, а в нём надо было уметь оптимизировать определённого рода функционалы.

Вот, чтобы было понятно математику-классику, я могу сказать, что один из шагов этой оптимизации означает следующее: для системы билинейных неравенств... вообще говоря, несовместной, ... требуется найти максимальную совместную подсистему. И это всего лишь один шаг. А такой задачей нынешний Екатеринбург до сих пор занимается... Там до сих пор ещё осталось много того, что не до конца сделано...

Д.: Понятно.

Ж.: И это только один шаг. Там, в самом деле, получилась огромная теория.

Ну, а дальше произошёл последний шаг. После него были, конечно, ещё работы, но уже не такого уровня.

Так вот, дальше мне пришла в голову, совершенно случайно, одна штука. Оказывается, если вы имеете дело с алгоритмами, которые отвечают на одни и те же вопросы, как в данном случае типа «да-нет», и, при этом, вопросы не меняются, то есть «строго фиксированы», а число ответов на каждый вопрос конечно, то такие алгоритмы, независимо от того, с какой начальной информацией они начинают работать, полностью «похожи на числа». Точнее, можно их складывать, умножать, делить, умножать на константы, а значит, можно строить и полиномы от этих алгоритмов.

Д.: Вот как?

Ж.: Да, можно рассматривать полином от многих переменных, в котором вместо «иксов» стоят отдельные алгоритмы.

И оказалось, что, вместо того чтобы делать чудовищную оптимизацию, требующую, даже на сверхсовременных компьютерах, огромного времени, в рамках

полиномов над вот такой структурой можно наилучший для данной предыстории алгоритм выписать в явном виде. Как полином.

Д. Надо же.

Ж. Вот это была работа, на которой до сих пор «сидит» огромное количество людей. Потому что затем оказалось, что над такими алгоритмами можно делать ещё более сложные операции. Потом, естественно, была поставлена задача: а как найти полином минимальной степени?

Д.: Интересно.

Ж.: Я, конечно же, в первой своей работе не ставил целью исследовать все эти задачи сразу. Это сделал один из моих учеников. Совсем молодой человек, в тридцать два года ставший доктором наук, имеющий уже две медали молодых учёных. Правда, на последних выборах в Академию он не прошёл, но набрал очень много голосов. Так что, я думаю, он где-то в свои сорок-сорок пять лет непременно станет членом Академии...

Так вот, созданные мною в ВЦ РАН два отдела, про которых Вы упомянули, и развивают эти две последние вещи. В разных направлениях, добавляя и статистические методы, и новомодные там генетические методы, и прочие...

Д.: Хорошо-о.

Ж.: И всё это «вылилось» в огромный круг задач, охватывающий, в том числе, огромное количество приложений.

Могу Вам сказать, что когда, в начале девяностых, учёным стало трудно жить, то первой такой «внешней» работой, позволившей мне не допустить массового отъезда наших ребят за границу - а предложения были очень соблазнительные - была работа для Московской Межбанковской Валютной Биржи. Мы сделали им прогноз. По результатам, так сказать, «наблюдений».

Д.: Несомненно, что данная работа была оценена по заслугам – она же сразу принесла, наверное, «живые деньги»!

Ж.: Да, и нам очень неплохо за неё заплатили. Всем исполнителям заплатили.

Д.: Отлично.

Ж.: Мы спрогнозировали, в том числе, возможный сговор: кто с кем...

Д.: Да-да, понимаю.

Ж.: ... вступит в союз и с кем будет бороться. А эта информация, как Вы сами понимаете, имела для них огромное значение.

Это была тогда наша первая «внешняя» работа.

Д.: Ко всему прочему, важная для «финансовой математики».

Ж.: А вот последнюю работу мы сделали с медиками, с клиникой Центробанка. У них очень хорошая клиника, в том смысле, что у них много техники и легко получать информацию. И везде компьютеры стоят ... Мы, например, занялись вот такой прикладной работой: это выбор оптимального варианта операции на позвоночнике...

Если раньше уровень риска, точнее уровень неблагоприятных операций ... при определённых заболеваниях ... был на уровне сорока процентов, то мы довели его до десяти процентов.

Д.: Резко минимизировали уровень риска.

Ж.: Да, довели до десяти процентов.  
Вот так. Ну, ... об этом можно рассказывать ещё сколько угодно.

Д.: Нет, но уже и так понятно, что это очень много кому нужно.

Ж.: Да, так.  
Но надо сказать, что ко всей этой деятельности Дородницын относился... Ну, в общем, он никогда такими вещами не занимался.

Д.: И не всегда Вас в этом поддерживал, да?

Ж.: Но, во всяком случае, он никогда ни в чём мне не мешал. Я объездил весь мир с докладами, был там везде...

Кстати, он, и Глушков, в шестьдесят пятом году, меня выдвинули одним из ведущих докладчиков на Всемирный конгресс ... всемирной федерации ... по обработке информации. У меня был один из основных докладов там.

Ну и потом, где я только не был. ...

В Финляндии, например, я прогнозировал движение рыбных стад в океане. Причём, теми же самыми методами (смеются). Это Академия наук заключила такое соглашение. Меня туда послали, и я там полгода «просидел», так сказать. И сделал всё, что требовалось.

По этим работам в европейских странах... за исключением карликовых ... я везде читал лекции.

Д.: Вот в связи с преподаванием.  
С семидесятого года Вы стали преподавать в МФТИ.

Ж.: Да.

Д.: Но в том же году в Московском государственном университете организовался, под руководством Андрея Николаевича Тихонова, «Факультет вычислительной математики и кибернетики» - ВМиК. Вас, уже всемирно признанного специалиста, Андрей Николаевич не приглашал преподавать там?

Ж.: Приглашал.

Д.: Вот тогда же, в семидесятом?

Ж.: Да, тогда же.

Но вот что произошло. Примерно тогда же, в конце шестьдесят девятого года, Никита Николаевич Моисеев создал в МФТИ «Факультет управления и прикладной математики» - ФУПМ. И в семидесятом году Никита Николаевич пригласил меня там преподавать. Причём, приглашение от Моисеева последовало на неделю раньше, чем от Тихонова.

Д.: А-а-а. Всё понял.

Ж.: Вот. Уже нельзя было отказывать Никите Николаевичу. Я же дал ему слово. Но я поддерживал самые тесные контакты с ВМиК. И с Мехматом тоже. Связь с МГУ у меня не разрывалась никогда. Но основные курсы я, всё-таки, читал на Физтехе ... Вплоть до ... другого года, когда лично Садовничий не пригласил меня ...

Д.: Вот это, как раз, затрагивает мой следующий вопрос.

В 1997 году Вы организовали и возглавили на ВМиК МГУ кафедру «Математические методы прогнозирования».

Ж.: Это по личному приглашению ректора.

Д.: Да. При этом педагогическую деятельность в МФТИ Вы себе оставили?

Ж.: Оставил, но лишь в небольшом количестве.

Д.: Значит, на Физтех Вы, всё-таки, ещё ездите?

Ж.: Да, на Физтех я, ещё езжу ... Меня там сделали «куратором» вот этого самого Факультета управления и прикладной математики. Поэтому я на Физтех езжу, немножко там читаю лекции.

Д.: А раньше кто был куратором этого факультета – Никита Николаевич Моисеев?

Ж.: Первым куратором был, конечно, Моисеев. Потом академик Петров Александр Александрович. Он недавно умер, и после него таким куратором стал я.

Д.: Стали Вы. Понятно.

Ж.: Это общественная должность. За неё денег не дают, но, так сказать...

Д.: Да-да, почётно.

Ж.: Да, почётно.

Но создать кафедру на ВМиК МГУ было личное приглашение ректора. Он выделил ставки, хотя это было довольно сложно. И мы открыли кафедру, которая на факультете пользуется очень большой популярностью.

Д.: Понятно ...

Ну, а следующий вопрос у меня такой. Ваша неутомимая научно-организационная деятельность поражает! Помимо сказанного, Вы с 1989 года член Исполкома Международной ассоциации по распознаванию образов. С 1990 года – член Бюро отделения «Информатики, вычислительной техники и автоматизации» РАН. С 1991 года Главный редактор международного журнала «Pattern Recognition and Image Analysis». И ещё в 1998 году Вы стали председателем Научного совета по комплексной программе кибернетики при Президиуме РАН. А, кроме того, Вы являетесь председателем Экспертного Совета по присуждению учёных степеней и званий в области управления, вычислительной техники и информатики ВАК Российской Федерации. И наверно, многое другое.

Как у Вас на всё хватает энергии? Может быть, с молодости у Вас сохранилась спортивная закалка?

Ж.: Это трудно сказать, я и сам не знаю.

Может быть дело в том, что все мои родственники ... особенно по отцовской линии, начиная с деда ... жили долго. Правда, сам отец не дожил до семидесяти – двух месяцев не хватило. Но тут особые обстоятельства – ссылка, сами понимаете, здоровья не прибавляет...

А вообще ... как мне значительно позднее стало известно ... моё происхождение, так сказать, «донское» ... Из донского казачества мы ... Это по отцовской линии.

По материнской же линии, как я уже говорил, у меня очень известная фамилия. Во всяком случае, с одной стороны. Могу Вам сказать, что среди людей, которые принадлежат к этой линии... там было несколько ветвей, и детали я здесь приводить не буду... были крупные генералы. Например, один из них первым перешёл Балканы. Ещё до Суворова, при Румянцеве. Он был командующим кавалерийским корпусом ...

Д.: Предок Ваш?

Ж.: Да, совершенно верно, один из моих предков.

Как я уже упоминал, один из знаменитых лётчиков-героев первой мировой войны, награждённый именованным георгиевским оружием, что тогда считалось высочайшего класса наградой, тоже мой прямой родственник.

Так что, вот, понимаете, какая у меня наследственность ...

Я несколько раз болел... Два раза я болел...Но всё «обошлось» ...

Д.: А у Вас долгожители были в роду? Скажем, «под девяносто»?

Ж.: Вот по казачьей линии и были ...

Мне недавно казаки нашли мою родословную. Притащили её мне ... Их недавно сделали государственной организацией, и они мне тут же мою родословную разыскали ... Кроме того, они наградили меня казачьим орденом.

Так вот, оказывается, что у меня «хорошие корни»!

А что касается моей нагрузки, ну, как Вам сказать, ...

Д.: Скажем, ВАК много требует времени?

Ж.: ВАК относительно не много. ВАК – это всё-таки раз в две недели. Ну, требует, конечно, некоторого времени. Как и всякая работа такого типа. Потому что там... бывают и скандальные ситуации ...

Д.: И их надо «разруливать» ...

Ж.: Да, их надо «разруливать» ...

В Академии у меня должность сейчас немножко выше, чем та, которую Вы сказали. Я сейчас руковожу секцией «Прикладная математика и информатика».

Д.: А!

Ж.: В Академии была... большая реформа. То, что раньше называлось «секцией», стало называться «отделением» и наоборот.

Значит, вот, у нас теперь есть Отделение математики, состоящее из двух секций: секции «чистой» математики – ею сейчас руководит Фаддеев Людвиг Дмитриевич, и секции прикладной математики и информатики – руководит ею Ваш покорный слуга. Причём, это с 2001 года.

Ну, кроме этого, я являюсь одним из организаторов вот этого... Всероссийского фонда...

Д.: РФФИ?

Ж.: Да, РФФИ... Устал, честно говоря, от этого дела - я там с самого первого дня ... Я там отбыл все сроки по времени...

Д. Вы там с самого создания этого Фонда?

*(Примеч. В.Д.: Постановление Правительства РФ о создании РФФИ было издано в ноябре 1992 года, причём Директором-организатором этого Фонда был назначен Андрей Александрович Гончар. Руководство Фондом осуществляли: с 1993 по 1997 годы - Владимир Евгеньевич Фортон, с 1997 по 2003 годы - Михаил Владимирович Алфимов, с 2003 по 2008 годы - Владислав Юрьевич Хомич. С 2008 года по настоящее время Фонд возглавляет Владислав Яковлевич Панченко.)*

Ж.: Да ... И у меня уже все сроки кончились. Больше уже нельзя ...

Д.: Да-да, ясно.

Ж.: Так что, вот так ... И это Вы ещё не всё перечислили.

Д.: Я и сказал: «Наверное, ещё многое другое» (смеются).

Ж.: Вообще-то, я иногда и сам удивляюсь. Но пока на всё хватает сил ...

Д.: А, может, как раз наоборот: когда много обязанностей, время, как-то, само собой рационально распределяется?

Ж.: Да, болеть просто некогда. Хотя... я дважды сильно болел. У меня было два периода, когда у меня были очень большие неприятности с давлением.

Д.: Да, я помню, Вы как-то говорили мне, что у Вас «скакало давление».

Ж.: Да, скакало давление. Причём здесь мне так и не сумели поставить диагноз.

Д.: Надо же!

Ж.: А диагноз мне поставили в Польше. Я как раз поехал читать лекции в Центр Банаха.

Д.: Знаю этот Центр, бывал там.

Ж.: Там присутствовал профессор-медик из... Академии Войска Польского. Посмотрел на меня и сказал: «Приходите-ка к нам в клинику. У нас новый прибор есть, и мы Вас быстренько продиагностируем». А когда я к ним пришёл, то услышал: «Ой, господи, да это же совершенно простая вещь. Вот Вам таблетки и через неделю обо всём забудете».

Д. «Jeszcze Polska nie zginęła» (смеются) ...

*(Примеч. В.Д.: Напомним, что это – первая фраза /в русском переводе означающая «Ещё Польша не погибла»/ композиции «Мазурка Домбровского», созданной /после исчезновения в 1795 году с политической карты Европы «Речи Посполитой»/ в ритме мазурки /с использованием польской народной мелодии/ на слова польского*

*писателя и политика Юзефа Выбицкого /Józef Rufin Wybicki/ (1741-1822) в 1797 году. Композиция стала национальным гимном восстаний 1830 и 1863 годов, а в 1926 году – государственным гимном Польши)*

Ж.: Да, так.

Но это не только в Польше знали - и вся Европа уже знала.

Д.: Но не наши медики?

Ж.: Да, по крайней мере в нашей академической клинике не знали ...

И был у меня второй, тоже неприятный, криз ... Ну, это долго рассказывать ...

В общем, я два раза сильно болел ... Но, Вы знаете, оба раза происходило полное излечение...

А сейчас... как Вам сказать... я делаю себе «один выходной день». Один день в неделю. Иногда это бывает суббота, иногда воскресенье.

Д.: Проводите его на даче?

Ж.: Да, но не просто сижу на даче. Я делаю там «марш-бросок»: если погода не очень хорошая, то десятикилометровый, а если хорошая, то и побольше.

Д.: И это пешком?

Ж.: Да-да, именно пешком.

Д.: И зимой не на лыжах, а пешком?

Ж.: Да, я ходок. На лыжах я тоже умею. Но больше люблю ходить пешком.

Д.: А лёгкой атлетикой уже не занимаетесь?

Ж.: Нет, ну что Вы! (смеются)

Я, вообще-то, про неё никому в Москве не говорил. А когда поступил в МГУ, то я только для того предъявил значок «ГТО второй степени», чтобы освободиться от физкультуры.

Д.: Понятно.

Ж.: И меня сразу от физкультуры освободили, потому что...

Д.: Ну да, ну да.

Ж.: ... значок «ГТО второй степени» означал, что все нормы мною уже были выполнены. И по физкультуре мне сразу просто поставили все зачёты.

А так у меня, по нескольким видам спорта, были разряды. Но я ни слова никому об этом не говорил.

Д.: (Смеётся)

Ж.: Потому что, если бы я сказал, то мне бы заниматься математикой не дали. Меня бы тогда...

Д.: Да, загребли бы в спорт ...

Ж.: ... на соревнования всякие стали бы гонять.

Д.: Да-да, понятно.

Ж.: У меня ведь был ... в том числе и по шахматам ... первый разряд.

А в шахматы я играл довольно долго. Последний крупный успех у меня был в шестьдесят втором году. Тогда проходило командное первенство институтов Сибирского отделения Академии наук. Так за Институт математики я играл на второй доске.

Д.: Хорошо!

Ж.: А на первой доске играл, по моему, кандидат в мастера... Вообще, на первой и второй досках ниже первого разряда никого не было. И были даже два гроссмейстера на первых досках – Аношин из Института геологии (*примеч. В.Д. здесь имеется ввиду геохимик Геннадий Никитович Аношин (р. 1938)*) и ещё кто-то ...

Так вот, в этом командном первенстве шестьдесят второго года участвовала «чёртова дюжина» институтов - ровно тринадцать. Я сыграл там двенадцать партий. И, знаете, набрал «двенадцать из двенадцати» очков! Я считаю это своим крупнейшим достижением.

Д.: Хорошо!

Ж.: Причём, я там обыграл даже Льва Овсянникова... Такого академика. Он играл тоже на второй доске. Вот я его обыграл.

В общем, я набрал «двенадцать из двенадцати». Но на этом всё и кончилось. Больше я никогда не садился за шахматную доску. Разве что так, иногда ... И бывали случаи смешные с этим связанные... Но это уже, как-нибудь, я расскажу в другой раз ...

Д.: Хорошо.

Мои вопросы уже подходят к концу. Но, тем не менее, ещё осталась пара вопросов.

В статье из Википедии указывается, что среди Ваших учеников более 100 кандидатов, 26 докторов, в том числе один академик и два члена-корреспондента РАН. А помните ли Вы, кто был первым защитившим под Вашим научным руководством свою кандидатскую диссертацию?

Ж.: Конечно, помню.

Д.: И кто же?

Ж.: Ну, во первых, про число кандидатов ... Я в разные справочники, когда меня спрашивают, даю, действительно, это число: «более 100». На самом деле кандидатов было больше.

Д.: Да-а?

Ж.: И докторов было больше.

Д.: Так что, сказанные мною числа, заведомо, заниженные?

Ж.: Да, это заниженные числа. Скажем, у меня ведь ещё были доктора не только по математике - я же был научным консультантом и по медицине, и по геологии.

Д.: А, понятно!

Ж.: Вот. Так что там, на самом деле, числа «побольше». Хотя это и не важно...

А самым первым, кто у меня защитил кандидатскую диссертацию, был Рошаль Нигматуллин. К сожалению он прожил недолгую жизнь ... Это был очень талантливый математик ... Он защитился у меня ещё в Новосибирске. Я ещё и сам был, так сказать, не доктором. Но вот он был самым первым. Он был... из Татарстана. И его защита произвела там сильное впечатление - по каким-то причинам, мне не известным.

Д.: Интересно.

Ж. Ну, про защиту им диссертации даже газета «Правда» писала. Что, дескать, в Татарстане появился замечательный молодой учёный и тому подобное ...

Д.: А год это какой был... где-то пятьдесят девятый?

Ж.: Ну, я сейчас точно не помню. Но нет, не пятьдесят девятый, более поздний ...

Д.: Шестьдесят с чем-то?...

Ж.: Да, шестьдесят с чем-то. Я сейчас боюсь наврать ... Можно было бы поискать его автореферат...

Д.: Ну, ладно ...

Ж.: Да, он был моим самым первым.

Д.: Хорошо, что помните. Потому что некоторые фамилию своего первого ученика даже и не могут вспомнить (смеётся).

Ж.: Ну, что Вы, что Вы... Он потом написал несколько очень хороших монографий. Вообще шёл очень быстро. Но вот судьба ...

Д.: В Новосибирске он не хотел остаться?

Ж.: Нет, он в Казань вернулся. Причём очень быстро стал профессором Казанского университета ...

Думаю, что...если бы Господь Бог продлил бы ему жизнь, то наверняка он и дальше пошёл бы... Но вот... не судьба.

Д.: Так.

Ну, разрешите ещё личный вопрос. Кто по профессии Ваша супруга? Если можно, её имя-отчество. И есть ли у Вас дети. Если да, кто-нибудь стал ли математиком?

Ж.: Ну, у меня эта жена вторая ...С первой женой мы разошлись довольно рано ...

Д.: И обе они – математички?

Ж.: Нет, вторая не математик.

Д.: А-а.

Ж.: Вот. От первой жены у меня есть дочь. ...

Так вот, моя первая жена защитила кандидатскую диссертацию у младшего Лаврентьева, сына Михаила Алексеевича ...

Д.: Понятно: математик ...

Ж.: Да. А дочь наша, также математик, защитила диссертацию по уравнениям математической физики.

Д.: Хорошо.

Ж.: Потом она долго работала у Келдыша в институте.

Д.: Уже в Москве.

Ж.: Да, в Москве

А потом дочь ушла в коммерцию, где добилась очень больших успехов. Скажу Вам откровенно, точного названия её должности я не знаю, но знаю, что она очень успешна.

Д.: То есть, занялась бизнесом.

Ж.: Да. У неё уже есть свои дети. Значит, у меня есть внук и внучка. И даже один правнук.

Д.: Понятно.

Ж.: Вот.

Теперь про мою вторую жену, с которой мы живём уже больше сорока лет.

Мой первый брак был очень, скоротечным... Недолгим. А со второй женой я живу больше сорока лет. Она - доктор исторических наук, профессор.

Д.: А, историк!

Ж.: Точнее, профессор-востоковед... Свободно владеет двенадцатью иностранными языками, включая хинди, урду и т.д.

Д.: Здорово!

Ж.: Из европейских же языков у неё совсем хорошие английский и испанский. И польский, потому что у неё тоже есть польские корни. Вот с немецким у неё как-то... похуже.

Кстати, сейчас она находится на конгрессе, где-то на Востоке, с докладом. Где-то в районе Эмиратов. Четвёртого февраля должна вернуться.

Д.: Хорошо!

Ж.: Она профессор Московского гуманитарного университета. И на полставки профессор МГУ, на факультете стран Азии и Африки.

Д.: Точнее, в ИСАА МГУ?

Ж.: Да-да, в ИСАА. Совершенно верно: он институтом называется. Но, по существу, это факультет.

А в Московский гуманитарный университет она, в своё время, пошла потому что тогда это было единственное место, где можно было читать лекции на хинди ...

Д.: Надо же!

Ж.: ... Не забывать язык. Она довольно долго читала там на хинди и на испанском...

Д.: Нет, ну выучить европейские языки я ещё понимаю. Но восточные?! ...

Ж.: ... Её основная специальность, первичная, - это международник-востоковед ... Несколько лет она была очень успешным телевизионным политическим обозревателем. Даже имела собственную телевизионную программу.

Д.: Понятно.

После брака она Вашу фамилию взяла, или осталась со своей?

Ж.: Она взяла мою. Её же собственная фамилия - Гнёнская. У неё мать украинка, отец поляк.

Д.: А зовут её как?

Ж.: Елена Семёновна.

Д.: Ясно. Мне всё это очень интересно слышать.

И последний традиционно мой вопрос. Довольны ли Вы, как сложилась у Вас судьба? Не хотели бы Вы в ней что-нибудь изменить?

Я всем задаю этот вопрос. Некоторые говорят, что вот, иногда я недооценил, так сказать, влияние родителей. Другие говорят, что вот, шефа недооценил... А у Вас были такие мысли? Что-то вспоминается, что можно было бы и подправить? Или всё сложилось более-менее нормально?

Ж.: Нет, таких мыслей не было. Хотя, знаете, я должен Вам сказать, что, думаю, смог бы добиться неплохих успехов и не в математике. У меня довольно неплохо шли гуманитарные дисциплины, и покойная матушка направляла меня именно туда.

Д.: Любопытно!

Ж.: Я на местном киргизском уровне даже писал очень неплохие «стишата» ... Вот.

Д.: Но по-русски, не по-киргизски?

Ж. По-русски, конечно

Нет, ну киргизский я тоже учил в школе. Я на нём ... хотя сейчас уже с трудом ... могу даже говорить.

Д.: То есть, если попадёте в Бишкек, то сможете на нём изъясниться?

Ж.: И на киргизском, и на казахском. Но уже, конечно, с трудом ...

Д.: Во всяком случае, можете спросить, как пройти на такую-то улицу?

Ж.: Ну, это безусловно. Но, конечно, теперь «с акцентом» ... А когда учился в школе, то это сдавалось, как обязательный предмет. И довольно легко.

Да, наверно я мог бы и по гуманитарной линии пойти. Но я не жалею, что туда не пошёл. Я потом много встречался с представителями этих профессий. Должен Вам сказать, что... математический мир лучше!

Д.: Лучше и чище.

Ж.: Да, я в этом уверен ...

Д.: И к тому же, менее зависимый.

Ж.: Да. Даже сейчас, когда формально мы находимся скорее «внизу» ... И, всё-таки, наш мир лучше!

Д.: Согласен.

Ж.: Вот у меня была довольно неудачная вещь с избранием в Академию. Я, так сказать, был некоторое время «патентованным неудачником». Я два раза подряд, на выборах в член-корры, не добирал один голос.

Д.: Дважды не проходили в член-корры – разве это много? По семь, восемь раз некоторые не проходили.

Ж.: Но дважды подряд, не добрав всего одного голоса!

А вообще, в первый раз, я набрал совсем мало голосов. Вот во второй раз я не добрал уже только один голос: надо было двадцать девять голосов, а я набрал их двадцать восемь. Потом, в третий раз, снова, я не добрал, опять же, всего один голос: надо было тридцать один голос, а я набрал их тридцать.

Понимаете, когда это произошло два раза подряд... (смеются).

Но, надо сказать, пусть нехорошо о себе так говорить, у меня, в некотором смысле, очень лёгкий характер. Я к этому относился очень спокойно.

Д.: Ну и правильно!

Ж.: В конце концов, не хлебом единым жив человек ... А потом, ведь о хлебе вообще речь не шла... Но это ... чуть-чуть царапало моё самолюбие ... Но потом я прошёл почти единогласно. Вот так!

Д.: Понятно.

Ж.: Так что мне жалеть не о чем.

Д.: Отлично!

Ж.: Мне, скорей, даже везло.

Вы знаете, вот эти два случая в Новосибирске...

Д.: «Лаврентьевские»!?

Ж. Да, «Лаврентьевские»: договор с большой прикладной работой, и организация Всесибирских олимпиад с последующим созданием Физматшколы. Ведь Лаврентьев мог ко мне и не обратиться - я же там был отнюдь не один. А вот он обратился именно ко мне. Так что мне по жизни, скорее, больше везло.

Д.: Понятно.

Ну, что ж, Юрий Иванович, я очень рад, что у нас состоялась эта беседа.

Ж.: Я старался быть с Вами искренним, Василий Борисович.

Д.: Да! Я как раз хотел Вас поблагодарить за то, что наша беседа была очень содержательной и искренней.

Ж.: И куда Вы её собираетесь «поместить»?

Д.: А вот в третий выпуск моей серии «Мехматяне вспоминают». Предыдущие два выпуска я же Вам подарил.

Ж.: Да-да.

Д.: А сейчас я «набираю» третий выпуск этой серии ...

Январь, 2012 год.

## В.Н.ЛАТЫШЕВ



Интервью с заведующим кафедрой «Высшая алгебра» Мехмата МГУ, профессором Виктором Николаевичем Латышевым, провёл доцент этой кафедры Игорь Андреевич Чубаров ещё в апреле 2008 года. Но так получилось, что до сих пор оно не было опубликовано.

Оформляя к печати данный выпуск серии «Мехматяне вспоминают», я предложил Игорю включить в него и его интервью с Виктором Николаевичем. Грустно вздохнув, Игорь согласился на моё предложение. Не могу не выразить ему за это свою искреннюю благодарность

Расшифровку диктофонной записи этого интервью мы ниже и приводим.

### ИНТЕРВЬЮ С В.Н.ЛАТЫШЕВЫМ

Ч.: Виктор Николаевич, мне хотелось бы узнать побольше о Вас и о Мехмате Вашей молодости.

Но сначала расскажите, пожалуйста, немного о себе и своей семье.

Л.: Немного о себе. Родился я в Москве 9 февраля 1934 года. Отец - Латышев Николай Алексеевич, мама - Алексеева Нина Иосифовна. Никто из них с математикой связан не был. У меня была сестра, которая умерла во время войны в возрасте 3 лет.

Интерес к математике у меня пробудился в четвертом классе. Я окончил школу в июне 1953 года с золотой медалью.

Ч.: Вы сразу после школы поступили на наш факультет - не так ли? Расскажите, пожалуйста, как это происходило.

Л.: Да, на Мехмат МГУ я поступил сразу после школы.

Происходило это следующим образом. Так как я был медалистом, я проходил только собеседование. Оно мне сложным не показалось. Собеседование у меня принимал старший Демидович. Никаких других экзаменов при поступлении мне сдавать не пришлось.

Ч.: Но вот Вы уже первокурсник Мехмата МГУ. Кто у Вас были первыми лекторами по Математическому анализу, Алгебре, Аналитической геометрии, возможно, по программированию? И легко ли Вы влились в "студенческую атмосферу" Мехмата?

Л.: Мои первые лекторы таковы: по математическому анализу - Крейнс Михаил Александрович, по алгебре – Александр Геннадьевич Курош, по аналитической геометрии - Борис Николаевич Делоне. Ну а ЭВМ и программирования тогда просто не было.

Я достаточно легко вжился в студенческую атмосферу Мехмата. Что мне сразу пришлось по душе - это влюбленность студентов в науку, а также в поэзию, музыку, природу. Никаких других увлечений у нас особенно не было. Была преданность науке, а материальной стороной жизни мы тогда не интересовались.

Ч.: Как прошла Ваша 1 -ая сессия? Были ли трудности у Вас и Ваших однокурсников со сдачей зачётов и экзаменов?

Л.: Как прошла моя первая сессия? Я сдал ее на "отлично". У некоторых однокурсников были трудности, но должен сказать, что большинство студентов училось тогда на 4 и 5. Были, конечно, такие, кому было трудно, но они или уходили с факультета, или переводились на другие факультеты.

Ч.: Отсев был большой тогда?

Л.: Отсева тогда, как правило, не было. Мы старались своих двоечников подтянуть, давали им время, связывались с мамами, папами, бабушками. Так что велась активная работа, и отсевов больших не было.

Когда я поступал, у нас было чуть ли не пятьсот человек. А хвостистов у нас было мало.

Ч.: Обучение тогда было ещё платным? И получали ли Вы стипендию?

Л.: Я получал стипендию, а обучение тогда было уже бесплатным.

Ч.: Вы с первого курса начали посещать спецсеминары и спецкурсы? Много ли их было тогда на Мехмате? Чей-нибудь спецкурс или спецсеминар Вам особенно запомнился?

Л.: Сразу с первого курса мы посещали спецсеминары и спецкурсы. На Мехмате их тогда было много. По всем сферам науки.

В то время современная математика формировалась, и очень многие спецкурсы и спецсеминары были посвящены проблемам современной математики. Среди

спецсеминаров и спецкурсов хочу особенно выделить спецкурс моего будущего научного руководителя, Анатолия Илларионовича Ширшова. Слушал я и спецкурс Александра Геннадьевича Куроша, он был замечательным педагогом. Еще я бы отметил блестяще прочитанный курс тогда еще молодого учёного Юрия Васильевича Прохорова.

Мы все тогда посещали с десяток спецкурсов и спецсеминаров. Правда, не одинаково хорошо их понимая, но все равно это было интересно. Я, в частности, слушал и Нину Карловну Бари, и Мишину Анну Петровну, и Скорнякова Льва Анатольевича, и Шилова Георгия Евгеньевича.

Ч.: Курсовая работа в Ваше время писалась уже на II курсе. Под чьим руководством Вы её выполняли?

Л.: Да, курсовая работа писалась тогда на втором курсе. И я выполнял её под руководством Анатолия Илларионовича Ширшова.

Ч.: Выбор кафедры тогда происходил также на II курсе. Были ли тогда "агитационные встречи" кафедр с "выбирающими"?

Л.: В то время агитационные встречи кафедр со студентами не проводились. А интерес мой к кафедре алгебры сформировался на основании впечатлений, полученных от спецкурсов и спецсеминаров.

Ч.: Вот Вы выбрали "свою" кафедру - кафедру алгебры. Кто стал Вашим научным руководителем? Регулярно ли Вы с ним встречались или, как нередко сейчас бывает, подолгу "исчезали" из его поля зрения?

Л.: Я уже упомянул, что моим научным руководителем стал Анатолий Илларионович Ширшов.

В те времена встречи с научным руководителем были регулярными. Во-первых, мы регулярно посещали семинар, который он вел. Во-вторых, мы посещали семинары, в которых он был участником, например, большой научно-исследовательский семинар по алгебре. Кроме того, были дни, когда научный руководитель встречался просто для того, чтобы поговорить со своими учениками о науке и за жизнь. Могли происходить встречи, если в своих стараниях студенты достигали каких-нибудь результатов - научный руководитель отдельно любил о них поговорить и их послушать.

Ч.: Когда Вы испытали "радость первого творческого успеха"? И когда Ваши исследования были впервые рекомендованы "к печати"?

Л.: Когда я испытал радость первого творческого успеха? Возможно, это было уже на 3 курсе, когда я решал какую-то небольшую проблему – по алгебрам Ли, и решить её мне удалось.

А первая моя работа, рекомендованная к печати, была выполнена на 5 курсе.

Ч.: Общение с какими математиками на Мехмате произвело на Вас особенное впечатление? Расскажите немного о них.

Л.: Какие математики произвели на меня особое впечатление? Этот список, конечно, трудно сделать полным, поскольку в то время на Мехмате МГУ была, говоря литературным языком, «могучая кучка», которая в значительной степени и создавала современную математику.

Здесь, прежде всего, я хочу вспомнить Александра Геннадьевича Куроша, неутомимого «борца» науки, всегда полного новых идей, создателя новых коллективов.

А также Павла Сергеевича Александрова, активно создававшего топологию.

Конечно же, Андрея Николаевича Колмогорова и Георгия Евгеньевича Шилова, на семинарах и спецкурсах которых мы узнавали основы современной математики – в частности, функционального анализа, предмета, ещё и названия тогда не имевшего.

Прекрасного лектора Бориса Николаевича Делоне, рисовавшего котлов во время своих лекций и зрительно помогавшего нам ощутить, что такое аффинное преобразование. Кстати, Борис Николаевич говорил, что за свою жизнь надо «три раза по двадцать лет (!)» заниматься деятельностью в разных областях науки, и вообще рассказывал много интересного.

Не могу не упомянуть я и встречу с Михаилом Михайловичем Постниковым, совершенно замечательным учёным и человеком.

Вспоминается и немного мрачноватый на вид Александр Осипович Гельфонд.

Огромное впечатление производил Израиль Моисеевич Гельфанд с его замечательными лекциями по функциональному анализу, по коммутативным кольцам. На его знаменитом и очень посещаемом семинаре впоследствии мне пришлось выступать докладчиком.

Этот список можно продолжать бесконечно. В него следует включить, например, Петра Лаврентьевича Ульянова. И, конечно же, Дмитрия Евгеньевича Меньшова – человека очень интересного, увлечённого, чрезвычайно доброго, пренебрегавшего нормальными условиями существования, не видевшего ничего, кроме математики.

Очень много мне пришлось общаться с Иваном Георгиевичем Петровским – он долгое время был ректором, и я, занимая разнообразные партийные и административные посты, часто встречался с ним. А потом, уже став старше, я оказался заместителем заведующего Отделения математики Андрея Николаевича Колмогорова, встречи с которым у меня происходили систематически в течение десяти лет.

Ч.: После окончания Мехмата МГУ Вас сразу рекомендовали в факультетскую аспирантуру и были ли трудности при получении такой рекомендации, например, от учебной части – в дипломе имелись тройки, или же от общественных организаций – мало занимались общественной работой?

Л.: Я окончил Мехмат МГУ 1958 году и меня сразу рекомендовали в аспирантуру.

С получением такой рекомендации никаких трудностей не было. Передавать было нечего, так как не было троек. А общественной работой я всегда занимался «выше крыши», так как ещё будучи совсем юным занимал разные «общественные посты», в том числе и «по партийной линии».

Другое дело, что в аспирантуре мне пришлось быть мало. Дело в том, что через год после того, как я стал аспирантом, Александр Геннадьевич предложил мне выбрать: доучиться до конца или уйти добровольно и стать ассистентом кафедры алгебры. Выбирать надо было срочно, поскольку через некоторое время этой должности могло не быть. Поэтому я через год, по собственному желанию, ушёл из аспирантуры, без колебаний, и стал ассистентом кафедры высшей алгебры.

Ч.: Кстати, "общественная жизнь" на факультете тогда была, наверное, весьма бурной? Ведь это был период «хрущёвской оттепели», когда расцветала факультетская самодеятельность, зарождалось "целинное движение", вспыхивали гласные политические дискуссии. Вы как-то принимали в этом учас

Л.: Насчёт «хрущёвской оттепели».

Вы говорите о расцвете при ней факультетской самодеятельности. Но она всегда была хорошей, она и сейчас хорошая. Вспомните наш университетский театр. Может быть, менялась время от времени так называемая тональность представлений, а тяга к искусству на факультете была всегда.

Что касается «целинного движения», то мне на целине побывать не пришлось, так как в то время я уже занимал какие-то должности. Однако формировать стройотряды, ездить по местам приходилось неоднократно. И некоторых из теперешних известных профессоров я тогда назначал командирами отрядов - сейчас мы вместе вспоминаем об этом с огромным удовольствием.

Насчёт гласных политических дискуссий ... Да, они иногда вспыхивали на Мехмате. Их, правда, было не очень много, и, в основном, они приурочивались к событиям, связанным с отдельными претензиями к отдельным математикам. А просто обсуждений политики у нас не было. Мы интересовались скорее наукой. Если быть откровенным, политикой мы занимались не так много. Принимал ли я участие в подобных политических дискуссиях? Ну, я принимал, конечно, какое-то участие. Бывало, приходилось защищать каких-то математиков – из этических соображений я не буду приводить их имен. К ним были некоторые претензии, но мы их отстаивали – теперь это замечательные ученые. Мы с ними встречаемся и, с одной стороны, расстраиваемся, что это было, с другой стороны, радуемся, что это не повредило нашей дальнейшей жизни.

Ч.: Но поговорим теперь об аспирантских экзаменах. Трудно ли было их сдавать? Кто Вас экзаменовал? И всё ли "гладко" прошло?

Л.: Трудно ли было сдавать экзамены в аспирантуре... Да, должен сказать, в те времена сдавать экзамены в аспирантуре было трудно. Особенно трудно было выбирать так называемые вторые экзамены – их нужно было выбрать самому, и предмет должен был быть далеким от вашей специальности.

Я, например, в качестве второго экзамена выбрал классическую геометрию и сдавал её Герману Фёдоровичу Лаптеву, что было не так просто. Получил я отличную оценку, но для этого мне пришлось кое-что «взять на дом» - то есть, беседа не была однодневной. Все сдавали эти вторые экзамены довольно тяжело - ведь требовалось достаточно полное освоение весьма далёкой от вас области, коли вы уж её выбрали.

Ч.: В аспирантуре Вы сразу стали серьёзно заниматься задачей, поставленной Вашим шефом - или, поначалу, позволили себе "расслабиться"? Ведь появилось свободное время, стипендия была уже «приличная», и можно было заняться своим культурным самообразованием - посещением спектаклей и концертов, изучением иностранных языков, серьёзным осваиванием шахмат и т.п. К тому же это было, наверное, время «обустройства Вашей личной жизни» .

Л.: Нет, не расслабился.

Как я уже говорил, я ушёл из аспирантуры, чтобы работать на кафедре алгебры. Поэтому никакого свободного времени у меня не появилось – у меня были группы, в которых я преподавал.

Что касается обустройства личной жизни, то я женился на пятом курсе, хотя мы с моей будущей супругой заметили друг друга еще в школе – учились вместе. Мы поженились, потому что иначе нас бы распределили в разные места. А живем мы с ней вместе уже более 50 лет.

Посещали ли мы спектакли и концерты? Да, мы ходили в театры, на концерты, смотрели спектакли, балеты. Я любил музыкальные действия. Шахматы я серьёзно не осваивал.

А вот своими математическими задачами я занимался активно. Без ложной скромности могу сказать, что, хотя многие задачи мне предлагал мой научный руководитель, я серьёзно занялся задачей, которую нашел сам у Шпехта. Это знаменитая впоследствии проблема Шпехта о конечной порождённости тождеств ассоциативной алгебры. Мне кажется, я первым её заметил, и после в России появился интерес к ней. Потом я еще дважды менял математическую профессию, сейчас я занимаюсь компьютерной алгеброй.

Ч.: С написанием кандидатской диссертации Вы "уложились в срок"? Какова была её тема?

Л.: Успел ли я в срок написать кандидатскую диссертацию? Я ушёл после первого года аспирантуры – поступил в 1961 году и ушел через год. А защищал диссертацию в 1963 году, уже не будучи аспирантом. Так что не понятно, как считать – в срок или не в срок? Ну, в трёхлетний срок я, конечно, уложился, но в одногодичный – нет.

Ч.: Расскажите, пожалуйста, по подробнее о Вашем научном руководителе. Хотя бы один пример, характеризующий его как личность.

Л.: Мой научный руководитель был замечательным. Это был Анатолий Илларионович Ширшов.

Он родился в Сибири, в небольшом городке Алейске, и долгое время работал там просто школьным учителем. Из того же городка был мой сокурсник Толя Катко, который рассказывал, что, бывало, выйдешь ночью на улицу, а огонёк у Анатолия Илларионовича горит, он занимается.

Анатолий Илларионович закончил, частично заочно, педвуз, а потом поступил в аспирантуру Московского Университета. Человек это был удивительный. Во-первых, это был очень талантливый математик, замечательный комбинаторщик, хотя доказанные им теоремы иногда были не на том языке, на котором сейчас используются. Так, выяснилось, что базис Грёбнера в нынешнем виде появился у него раньше всех в 1962 году, но так как он не писал по-английски, западные ученые это пропустили. Сейчас, правда, они это знают и называют не «Базисом Грёбнера», а «Базисом Грёбнера-Ширшова». Есть у него и много других замечательных теорем, в частности, о высоте в теории тождеств. Его обзор «Кольца, близкие к ассоциативным» 1958 года послужил толчком для работ на много лет вперёд, да и сейчас его значение не исчерпано.

В жизни это был человек чрезвычайно скромный. Я впервые видел талантливого руководителя, который никогда не суетился, не повышал голоса. Но то, чем он руководил, всегда преуспевало, и всё было в порядке. Потом, по приглашению Анатолия Ивановича Мальцева, он уехал в Новосибирск, где в 1963 году возник Новосибирский Академгородок. Директором Института математики там был Сергей Львович Соболев, который много занимался наукой и много ездил. А его заместителем стал Анатолий Илларионович Ширшов. И в течение 15 лет он успешно руководил этим институтом.

Анатолий Илларионович никогда не любил занимать в президиуме видных мест. Был очень скромным, искренне преданным науке. Любил поэзию и фантастику – я имею в виду литературу. Одна из его комнат в доме была занята полностью литературой. Есенина он знал наизусть, и если кто-нибудь начинал читать Есенина, и в каком-то месте вдруг произносил неправильное слово, Анатолий Илларионович его тут же поправлял, что действительно свидетельствовало о его удивительном знании поэзии Есенина.

Впоследствии нас с Анатолием Илларионовичем связывала дружба. У него была замечательная жена, широкой души человек - она, к сожалению, умерла, совсем недавно. Я с ней связывался и после смерти Анатолия Илларионовича. Приезжал в Новосибирск,

где он похоронен. И всегда, когда я приезжаю в Новосибирск, я стараюсь навестить его могилу.

Мы, его ученики, сложились и поставили памятник на его могиле.

Ч.: Значит, на Мехмате МГУ его период продолжался лет пятнадцать? Или даже меньше?

Л.: На Мехмате МГУ, из-за отъезда в Новосибирск, меньше. Но я скажу так: с 1958 по 1962 год я постоянно встречался с ним здесь. А в 1962 году, как я уже сказал, по приглашению Анатолия Ивановича Мальцева он уехал в Новосибирск. Там он стал членом-корреспондентом Академии Наук СССР.

Ч.: А кто был у Вас оппонентом по защите кандидатской диссертации? И её защита произошла "гладко" или возникали "опасные моменты" ?

Л.: Должен, к своему стыду, признаться, что я позабыл всех своих оппонентов...

Помню, что по какой-то защите (не по кандидатской ли диссертации?) одним из оппонентов был Зенон Иванович Боревич. Это тоже был замечательный математик и чудесный человек, проживавший в Ленинграде. Вот его я помню. А остальных оппонентов я что-то запамятовал. Но вот помню Зенона Ивановича Боревича. С ним у меня потом были весьма тесные научные и дружеские контакты, вплоть до самой его смерти.

Ч.: Вы начали преподавать ещё до защиты своей кандидатской диссертации. Возникали ли трудности при проведении занятий? Много ли Вы к ним готовились?

Л.: Да, я стал преподавать до защиты кандидатской диссертации. Были ли у меня трудности с проведением занятий? Ну, конечно, я готовился, тщательно обдумывал всё.

В то время Александр Геннадьевич Курош, заведующий нашей кафедрой, практиковал посещение занятий и затем, не называя имён, разбирает отдельные моменты проведения этих занятий, критиковал или наоборот, просил взять на вооружение. Он всегда учил, как надо преподавать. В частности, говорил, что если у преподавателя не пересыхает горло, когда он выходит из аудитории, значит это не настоящий преподаватель. У меня горло пересыхало.

Представлял ли я себе доску с написанным на ней текстом, который я должен изложить на следующий день? Да, представлял. Приходилось и работать над собой. Но такого ощущения, что у меня что-то совсем не получается, не было. Хотя, конечно, были моменты, которые я потом исправлял – в частности, своё отношение к двоечникам и к отличникам.

Я, например, понял, что нельзя всё время заниматься только двоечниками, и что надо уделять больше внимания отличникам. А в наше время нас, как-то, призывали, больше работать с двоечниками.

В общем, методические моменты мы, конечно, обдумывали.

Ч.: То есть, обмен опытом на кафедре происходил, да? Не только один Александр Геннадьевич давал советы, правильно?

Л.: Нет, конечно, не только он один!

Должен сказать, что, например, у нас на кафедре замечательным педагогом была Анна Петровна Мишина. Она очень помогала в составлении контрольных, объясняла, как их нужно проводить. Лев Анатольевич Скорняков однажды сказал: «Анна Петровна дала мне контрольные – и их мне хватило на всю жизнь». Этого действительно могло хватить

на всю жизнь. Анна Петровна всегда очень любезно, аккуратно, приятно начинала разговоры о преподавании, оказывала реальную и существенную помощь.

Вообще, на наших кафедрах обсуждать методику преподавания тогда было принято гораздо больше, чем сейчас.

Ч.: А кто был Вашим 1-ым аспирантом?

Л.: Так... Кто был моим первым аспирантом... Может быть, Пихтельков Сергей Алексеевич? Потом, видимо, был Барбаумов Виктор Ефимович. Я не называю иностранных аспирантов. Ну, потом их стало очень много.

Ч.: В каком году Вы защитили свою докторскую диссертацию и как она называлась? Кто были по ней оппоненты?

Л.: Докторскую диссертацию я защитил в 1978 году. Одним из оппонентов на ней был, помнится, Анатолий Владимирович Яковлев – нынешний заведующий кафедрой алгебры в Санкт-Петербурге. А вот остальных оппонентов, как я уже говорил, я уже не помню... Кто-то был из Новосибирска.

А вот как она называлась... Точного названия не помню. Но помню полученные в ней результаты и её примерное название - «Полиномиальные тождества ассоциативных алгебр».

Ч.: С какого года Вы являетесь профессором Мехмата МГУ?

Л.: Профессором Мехмата МГУ я стал в 1979 году. На кафедре же, как я ранее упоминал, работаю с февраля 1961 года. Получается, что уже 47 лет.

Ч.: Разрешите ещё личный вопрос? Кто по профессии Ваша супруга (если можно, её имя и отчество)? Есть ли у Вас дети и чем они предпочли заняться - в частности, не пошёл ли кто-нибудь из них по стопам отца и стал математиком?

Л.: Кто по профессии моя супруга... Она специалист по деревообработке. Она работала в министерстве соответствующего профиля и заведовала мощностями предприятий лесной и деревообрабатывающей промышленности в Советском Союзе. Имя и отчество – Эмилия Алексеевна, в девичестве Попова, теперь Латышева.

У нас есть сын Алексей. Он окончил Московский Автомеханический институт. По моим стопам он не пошёл – он любитель техники. Поэтому ему пришлось самому пробивать себе дорогу в той области. Он работал на Автозаводе имени Ленинского комсомола. Но когда произошла перестройка и все предприятия рухнули, ему пришлось менять свою профессию. Сейчас этот завод «лежит», как говорится, а его инженеры ещё не нашли себе применения в нашей новой жизни.

Ч.: И такой вот вопрос: довольны ли Вы как сложилась у Вас судьба и ни о чём ли Вы не жалеете?

Л.: Ну, если иметь в виду мою персональную судьбу, то можно сказать, что я доволен.

Если говорить о личной жизни - супругу я выбрал правильно. Мы прожили с ней всю жизнь. С сыном у нас прекрасные отношения, мы очень любим друг друга. А то, что он не стал математиком – не важно. Я не считаю, что дети математиков обязательно должны быть математиками.

Но я сожалею о том, что та атмосфера, в которой я жил, то отношение к науке, сейчас рухнули. Что в обществе и среди молодежи сейчас царствуют те приоритеты, которые мне, конечно, не по душе. Вот так.

Может быть, об этом сожалеет любой человек – может быть. Но мне кажется, что с этим моим поколению **ОСОБЕННО ПОВЕЗЛО**.

Интимный вопрос, сожалею ли я об ошибках молодости... Нет, я не сожалею о них. Я считаю, что ошибки есть у каждого человека. Но таких ошибок, которые повлияли бы в дальнейшем на мою линию жизни, у меня не было. Профессию выбрал правильно, жену выбрал правильно. Может быть, стоило иметь побольше детей. Но тогда были трудные обстоятельства – и квартирные, в том числе. Вот об этом я, конечно, сожалею. Детей должно было быть больше.

Ч.: Хотелось бы еще вернуться к кафедре. Когда я учился, существовал ещё вычислительный практикум по алгебре. Вы были одним из тех, кто руководил этим практикумом. Как это всё зарождалось?

Л.: Когда я был курсе на втором, началась волна прикладных и востребованных областей математики. Тогда в них попробовали свои силы очень многие математики. Например, Лев Анатольевич Скорняков в сборнике «Автоматы» (в желтенькой обложке) написал статью «Нервные системы». Андрей Андреевич Марков сказал, что вообще ушел из аксиоматической математики в конструктивизм, хотя в конце жизни стал очень ценить свои труды по фундаментальной математике. Тогда же были первые шаги в направлении усиления вычислительных средств.

В моём поколении развитие этой области происходило следующим образом. Мы приближали многочленами Чебышёва функции и все расчеты делали на арифмометре – у нас не было логарифмической линейки, как в технических вузах. Потом появился «Рейнметалл» – это арифмометр с высшим образованием, который питался электричеством. Потом появились ЭВМ и программирование, которое я студентом не застал. Но были дополнительные курсы для преподавателей, и я их проходил.

Затем появились первые БЭСМы. Они стояли и у нас в вычислительном центре. Это были огромные монстры с тысячами предохранителей, в них журчала вода для охлаждения, были перфоленты и так далее. Потом стали появляться современные вычислительные средства. Появился такой предмет, как математический практикум.

Будучи молодым преподавателем, я возглавил этот практикум. Там было несколько разделов – и линейная алгебра, и линейное программирование. Я привлек к этому предмету таких ученых, как Александр Юрьевич Ольшанский и Юрий Питиримович Размыслов – тогда они не были такими знаменитыми учеными. Привлёк и Шульгейфера Ефима Григорьевича.

Не все они потом пошли по этим стопам. Но Размыслов написал книжку, совместно с безвременно ушедшим от нас Серёжей Ищинко (*примеч. В.Д.: Сергей Яковлевич Ищинко погиб, попав под машину*), у него интерес продолжался дольше.

Сам я составлял задачи по линейному программированию для математического практикума. Составил несколько таких задач и алгоритм для их размножения. Поэтому целые группы студентов не знали, что фактически решают одну и ту же задачу, которая меняется легким транслятором. Но потом на мой практикум попал младший Михалёв и угадал алгоритм для своей группы. Я пришел к выводу, что придется усложнить алгоритм размножения.

Конечно, я искренне проявлял определённый интерес к этому предмету. Но как-то Колмогоров отметил, что при появлении востребованных областей возникают и «профанационные» исследования. И в этой области стали появляться такие задачи, которые рекомендовали кормить корову одним мелом – задачи о рационе. Появились

даже школьные задачки, в которых задачи надо было формулировать не на абстрактном уровне, а чтобы там обязательно участвовали водопроводные трубы, пилы и тому подобное.

В общем, расплодившиеся в этой области «профанационные» постановки задач заметно ослабили мой интерес к ней. Но к серьезным моментам такой деятельности он, правда, остался. Выразился он в том, что сейчас я занимаюсь компьютерной алгеброй.

Ч.: После Александра Геннадьевича Куроша некоторое время заведующим кафедрой работал Олег Николаевич Головин. Может быть, Вы скажите несколько слов о нём?

Л.: Олег Николаевич Головин сначала работал в техническом вузе, а потом был приглашён к нам на работу Александром Геннадьевичем Курошем.

Олег Николаевич был скромным человеком. Брат его – известный физик. Сам он занимался теорией групп.

Олег Николаевич очень много размышлял о жизни, в частности, почему она с каждым годом летит всё быстрее. Находил этому своё обоснование, считал, что самое полезное – это ходьба. Поэтому всю жизнь свою предпочитал отдыхать на Оке, где много ходил.

Олег Николаевич был очень организованным человеком, на него всегда можно было положиться. И когда Александр Геннадьевич болел, именно Олег Николаевич сохранял все традиции на кафедре. Поэтому именно его, в качестве временного руководителя кафедры, избирал Александр Геннадьевич.

Однако сам Олег Николаевич говорил, что у него нет таких качеств, как у Александра Геннадьевича, и просил найти заведующего кафедрой на длительный срок.

В то время у нас часто выступал работавший в «Стекловке» ученик Игоря Ростиславовича Шафаревича Кострикин Алексей Иванович. С ним у нас сначала были чисто научные отношения. Но потом так оказалось, что мы с ним, совершенно случайно, поселились рядом - наши дома разделяла только дорога.

Когда же стал вопрос, кому стать заведующим кафедрой, то сначала мы предложили это Шафаревичу. Но он отказался по разного рода причинам. И мой взгляд тогда остановился на Кострикине, уже известном учёном, члене-корреспонденте Академии Наук.

Алексей Иванович тоже долго не соглашался, говорил, что не имеет достаточного опыта преподавания. Но я уже к тому моменту занимал положение на факультете, которое позволяло влиять на решение кадровых вопросов.

И мы выбрали Алексея Ивановича. И не ошиблись. Он полностью сохранил традиции кафедры и успешно заведовал ею около 29 лет, до своей смерти в 2000 году. Наш выбор, по-моему, был сделан удачно.

В целом, плеяда заведующих нашей кафедрой такова: сначала ею заведовал Отто Юльевич Шмидт (с 1929 по 1949 годы), затем - Александр Геннадьевич Курош (формально с 1949 по 1972 годы, но на самом деле, зная, как была организована жизнь Отто Юльевича, можно сказать, что Александр Геннадьевич руководил кафедрой все 30 лет), ну а потом кафедру возглавлял Алексей Иванович Кострикин (тоже почти 30 лет).

Я думаю, что запас марафонов заведования кафедрой исчерпан, и вряд ли следующий заведующий кафедрой будет ею руководить десятками лет. А это, так сказать, классики, о которых мы долго будем вспоминать, это наши замечательные люди и «научные маяки».

Ч.: Еще скажите, пожалуйста, несколько слов об Игоре Владимировиче Проскурякове.

Л.: Игорь Владимирович Проскураков – незрячий математик. Он очень любил математику и преподавание. Я учился у него, потом стал его другом. По всем отзывам это был блестящий преподаватель и скромный человек. С задачником, который он создал, сложно конкурировать даже сейчас, по его доступности и полноте.

Это был оригинальный, очень интересный человек. С ним можно было о многом поговорить. Случалось, что мы задерживались вдвоем на кафедре и, когда уходили, он всегда спрашивал: «А свет мы выключить не забыли?». Всегда это спрашивал. Очень об этом заботился.

Его можно отнести к классикам факультетского преподавания, как и другого незрячего математика, Алексея Серапионовича Пархоменко. Они, кстати, дружили. Но Алексей Серапионович был другой – очень громким и настойчивым. А Игорь Владимирович был неспешным, спокойным, умевшим создать на кафедре примирительную обстановку.

Сейчас на кафедру иногда заходит дочь Игоря Владимировича, в основном, в связи с переизданием его задачника. Мы сидим, о многом вспоминаем.

Ч.: Что ж, спасибо Вам большое, Виктор Николаевич. Вы, конечно, с присущей Вам скромностью, период последних лет не упомянули, но мне хотелось бы Вам пожелать успешного продолжения этой череды заведующих кафедрами.

Л.: Ну, я не думаю, что судьба отпустит мне так много времени...

Ч.: В любом случае, доброго Вам здоровья и реализации всех намеченных планов.

Л.: Спасибо!

Апрель 2008 года.

## Э.Б.ВИНБЕРГ



С профессором кафедры «Высшая алгебра» Мехмата МГУ Эрнестом Борисовичем Винбергом интервью провёл также доцент этой кафедры Игорь Андреевич Чубаров, причём, как и с Виктором Николаевичем Латышевым, ещё в апреле 2008 года. Но, по сходным обстоятельствам, и оно не было им опубликовано.

Получив согласие Игоря, я включил в данный выпуск серии «Мехматяне вспоминают» и это его интервью с Эрнестом Борисовичем. Конечно же, я искренне признателен Игорю за его разрешение.

Ниже приводится расшифровка диктофонной записи состоявшегося тогда интервью.

### ИНТЕРВЬЮ С Э.Б.ВИНБЕРГОМ

Ч.: Эрнест Борисович, вся Ваша творческая жизнь неразрывно связана с Мехматом МГУ. И мне хотелось бы, чтобы Вы поделились своими воспоминаниями о нём.

Но сначала расскажите, пожалуйста, немного о себе и своей семье.

В.: Я родился в Москве в 1937 году. Мой отец, Винберг Борис Георгиевич, был инженером, работал на заводе «Динамо» имени Кирова, как он тогда назывался. Моя мать окончила физико-математический факультет второго МГУ, который потом стал Педагогическим институтом имени Ленина, а сейчас он, наверное, называется Педагогическим университетом.

Мою маму звали Похвальнова Вера Евгеньевна. Родилась она в Алексине Тульской губернии. После окончания университета мама некоторое время преподавала в разных местах, потом работала на заводах инженером-расчетчиком.

Через год после моего рождения мой отец перенес тяжелое заболевание, которое дало серьезное осложнение на мозжечок. У него нарушилась координация движений, и он стал инвалидом. Поэтому его не призвали в армию, и он не участвовал в военных действиях.

Во время войны мы всей семьей эвакуировались в Пензенскую область, в деревню, где моя мать работала учительницей математики и физики в местной школе. В 1943 году мы вернулись из эвакуации в Москву. Наш дом был цел, хотя квартира была занята беженкой из Ленинграда. Через некоторое время она уехала к себе домой.

Отец, хотя с трудом ходил и передвигался с палкой, добился того, чтобы его приняли снова на работу на завод «Динамо», куда он и ездил, довольно далеко: мы жили у Никитских ворот в центре Москвы, и ему приходилось ездить туда с пересадками.

В 1946 году родилась моя сестра, и мама не могла больше работать. Она стала подрабатывать репетиторством дома. А я тогда очень много болел, лежал дома и слушал, что она говорила. И таким образом выучил математику. В конце концов, стал даже замечать ошибки моей мамы.

Я поступил в школу сразу во второй класс, потому что весь первый проболел. Но к тому времени я уже умел читать, писать, считать, производить различные арифметические действия. И даже знал логарифмы, которые постиг посредством папиной логарифмической линейки.

С шестого класса я уже участвовал в математических олимпиадах, получал различные премии, вторые и третьи.

Ч.: А были ли тогда какие-нибудь школьные кружки?

В.: Да, были и кружки, в старом здании МГУ на Моховой, недалеко от моего дома.

В шестом классе я получил вторую премию на олимпиаде. Эта вторая премия представляла собой стопку из 20 или более книжек, которые я физически не мог дотащить до дома, так как я был маленький и щуплый после всех перенесенных мной болезней. И тогда мне помогли Николай Николаевич Ченцов и Елена Александровна Морозова, которые в то время были студентами. Они дотащили мою премию до дома.

С самого начала мне было ясно, что я буду заниматься математикой, и после окончания школы я стал поступать на Мехмат МГУ. Я получил золотую медаль, правда, не без проблем: за сочинение мне хотели поставить «четвёрку» в РОНО, поскольку слово «галерея» я написал с двумя «л». Впоследствии я понял, почему: моя грамотность появилась не потому, что я знал много правил, а потому что я читал много книжек и помнил, как пишутся слова. Но до реформы слово «галерея» писалось через два «л», и я так и написал. Всё же медаль удалось отстоять, и я поступал без экзаменов через собеседование.

Ч.: В чем оно заключалось?

В.: Оно состояло из двух частей.

Сначала, в математической части, мне были предложены некоторые задачи. Их у меня принимал Сергей Дмитриевич Россинский, который работал на кафедре высшей геометрии и топологии. Задачи мне он дал геометрические, и я их успешно решил.

А потом меня спросили, какие книги я читаю. Мне до сих пор стыдно, что я назвал те книги, которые входили в программу подготовки, хотя я их даже не видел. Не знаю, поняли они это или нет, но вопросов больше не задали.

По собеседованию я получил «пятёрку». И я должен был, по-видимому, уже поступить. Но после собеседования была медицинская комиссия. И первый врач, к которому я попал, была офтальмолог. У меня же с шести лет очень высокая близорукость – к тому моменту уже было где-то «минус десять». А тогда существовали какие-то правила, по которым принимали только тех, у кого «не больше минус семи». И хотя у нас учились и слепые студенты, этот врач меня забраковала: видимо, скрывались какие-то другие причины за этим. Вот такое образовалось препятствие, которое казалось непреодолимым.

Мы с мамой стали ходить по разным учреждениям, в том числе, и в министерство здравоохранения. Там они написали мне какую-то бумагу о том, что я всё-таки могу учиться с таким зрением, поскольку в очках я вижу неплохо. Но все это не помогло. А помогло то, что у моего дяди была знакомая, заведовавшая канцелярией Мехмата МГУ – Нина Георгиевна Лагорио (*примеч. В.Д.: годы её жизни таковы - 1901-1974*). Она была женой математика, который пропал без вести, или был репрессирован, перед войной - его друзья и устроили Нину Георгиевну работать на наш факультет (*примеч. В.Д.: как мне сообщила Ирина Александровна Тюлина, упомянутым здесь мужем Нины Георгиевны был математик Николай Борисович Веденисов (р. 1905), пропавший без вести в 1941 году на фронте Великой Отечественной войны*). Кстати, её дед был довольно известным художником (*примеч. В.Д.: имеется в виду художник-маринист Лев Феликсович Лагорио (1827-1905), чьи картины выставлены в Русском музее*).

Мой дядя связался с Ниной Георгиевной и попросил её поговорить с деканом. Она пошла к декану, которым в то время был Юрий Николаевич Работнов, принесла ему все мои грамоты за участие в олимпиадах. И он принял меня на Мехмат МГУ.

Я думаю, если бы этого не было, моя судьба сложилась бы совершенно иначе.

Ч.: А как складывалась Ваша жизнь на нашем факультете?

В.: Ну, в то время был очень большой энтузиазм. Все студенты с увлечением учились и хотели что-то узнать сверх программы. Я сразу попал в эту струю.

На первом курсе я со своими товарищами, среди которых были Арнольд, Кириллов, другие известные сейчас математики (*примеч. В.Д.: интервью это состоялось ещё при жизни Владимира Игоревича Арнольда*), посещал семинар Анатолия Георгиевича Витушкина по теории множеств. Там мы с большим воодушевлением решали задачи, вроде того, что на плоскости нельзя расположить больше, чем счётное множество букв «Т», или задачи про нигде не дифференцируемые функции и т.д. Я думаю, это потом больше никому сильно не понадобилось, но возбудило интерес и дало толчок нашим занятиям.

А со второго курса уже писались курсовые работы. Не помню, каким образом, я попал к Михаилу Михайловичу Постникову, который поручил мне прочитать статью Райкова о пополнениях топологических групп, что я и сделал. Моя курсовая, в общем, и являла собой изложение этой статьи с некоторыми усовершенствованиями.

В то время я стал посещать также семинар Евгения Борисовича Дынкина по группам Ли. Он был замечательным педагогом, который умел привлекать молодежь. И сама тема была интересной – группы Ли. Это одновременно и алгебра, и геометрия, и анализ. Это совершенно поражает всякого, кто узнаёт, что можно брать экспоненту от матрицы.

Ч.: Прошу прощения, я вот до сих пор помню, как в какой-то момент на перерыве в коридор вдруг вырвался народ, крича: «Винберг ввёл матричную экспоненту!». Это было в первом семестре моего обучения на Мехмате МГУ.

В.: Мы тоже в своё время были этим поражены.

Многие участники того семинара стали потом непосредственными учениками Дынкина. Некоторые, правда, стали заниматься теорией вероятностей – Михаил Григорьевич Шур, Валерий Николаевич Тутубалин, Марк Иосифович Фрейдлин. Ведь, как известно, специализацией Евгения Борисовича изначально была теория вероятностей. Он же ученик Колмогорова. Лишь потом, под влиянием Гельфанда (*примеч. В.Д.: интервью происходило ещё при жизни Израиля Моисеевича Гельфанда*), он стал заниматься группами Ли, сделал по ним замечательные работы. Но через несколько лет снова переключился на теорию вероятностей, хотя семинар по группам Ли ещё продолжался некоторое время.

Я стал работать у Евгения Борисовича, написал под его руководством дипломную работу, был его аспирантом. Но, уже начиная с 5 курса, стал контактировать и с Ильёй Иосифовичем Пятецким-Шапиро, который предложил мне другие задачи, тоже связанные с группами Ли.

Евгений Борисович был замечательным педагогом, но он не предложил мне проблем, которые я мог бы решать. А Илья Иосифович предложил, поэтому фактически он стал моим научным руководителем, хотя формально им оставался Евгений Борисович Дынкин.

В аспирантуре я был всего два года, так как в то время был осуществлен так называемый «колмогоровский» приём сотрудников на факультет – Андрей Николаевич Колмогоров решил, что преподавательский состав факультета нужно омолодить, и так как наш курс был очень сильным, то это омоложение было осуществлено за счет выпускников нашего курса. Я тоже попал в эту обойму. И это было второе обстоятельство, без которого моя жизнь сложилась бы совершенно по-другому. Я перешел в заочную аспирантуру и был зачислен ассистентом на кафедру высшей алгебры.

Ч.: Это был какой год?

В.: Это был 1961-ый год. Но, ещё будучи на втором году аспирантуры, я начал вести занятия по алгебре в группе 1-го курса. Это была группа 104. Она была очень большой, и вскоре её разделили на две – 104 и 104-а. И я продолжил вести занятия уже в обеих этих группах.

Группа 104-а оказалась необычайно сильной. В ней были многие студенты, ставшие впоследствии известными учеными – Виктор Кац, Борис Кимельфельд, Александр Элашвили, Илья Новиков, Анатолий Каток. Еще ранее, когда я только поступил в аспирантуру, у меня появились два ученика, которые писали курсовые работы. Это случилось следующим образом.

Евгений Борисович Дынкин, как я уже сказал, привлекал много молодежи, и в том году очень многие хотели писать у него курсовую работу. Но так как он просто физически не мог руководить таким количеством, он направил двоих ко мне, и я стал их научным руководителем. Правда, может, первое время формально Дынкин прикрывал меня. Но впоследствии они защитились уже под моим руководством. Это были Дмитрий Алексеевский и Борис Вейсфейлер. Дмитрий Алексеевский стал известным математиком, сейчас работает в Англии, а Вейсфейлер эмигрировал в Америку и через некоторое время трагически погиб, когда путешествовал в одиночестве в Чили.

Это были мои первые ученики. С тех пор у меня было много учеников.

Как только я стал работать на кафедре, я стал читать лекции. Первый мой курс, не считая спецкурсов, был курс алгебры, который я читал на потоке вычислителей – это было в 1965 году, через 4 года после моего поступления на кафедру. Александр Геннадьевич Курош доверил мне читать эти лекции.

Ч.: Что было специфического в программе вычислителей?

В.: Ничего специфического не было, обычный курс линейной алгебры и геометрии, инициатором которого на нашем факультете был декан Николай Владимирович Ефимов. Это был мой первый опыт чтения лекций на Мехмате.

Ч.: Вспоминаете ли Вы что-нибудь из факультетской жизни, но не только той, что относилась к математике, а культурной?

В.: Знаете, я никогда активно не участвовал в общественной жизни факультета, только если было необходимо – я, например, был профоргом. Конечно, я участвовал в разных мероприятиях в группе – у нас были встречи в общежитии по поводу разных праздников, мы там даже выпивали. Помню единственный раз в жизни, когда я действительно напился и не отдавал себе в этом отчета. Тогда в коридоре кто-то нас пытался остановить, так как мы себя несколько развязно вели, но, в конечном счёте, всё благополучно закончилось. Были у нас и загородные походы на один-два дня. А на «целину» я не ездил по медицинским показаниям – из-за высокой близорукости, при которой противопоказаны большие физические нагрузки. Потом, когда я был уже учеником Евгения Борисовича, у нас были загородные прогулки нашего семинара, на которых мы вели беседы на разные нематематические темы. Там были старшие семинаристы, которые хорошо знали историю, литературу. Среди таких был и ныне покойный Феликс Березин.

Помню, был очень забавный случай, когда я сдавал аспирантский отчет по теории игр, поскольку Евгений Борисович занимался теорией вероятностей. Я долго к нему приставал, подготовился, прочитал какие-то книжки. Наконец, он сдался, сказал, что примет этот отчет во время прогулки. И вот, проходит один день – никаких разговоров об отчете, второй день – то же самое. В конце концов, на обратном пути я спросил Евгения Борисовича, собирается ли он принимать мой отчет. Он ответил: «Ладно, будем считать, что вы его сдали».

Ещё вспоминаю, как мы гуляли на крыше. Одно время семинары Евгения Борисовича проходили в аудитории 14-08, а оттуда через окно можно было вылезти на крышу. По крайней мере, тогда. И мы во время перерыва выходили туда и гуляли.

Ч.: Запомнилось ли Вам, кто вёл другие предметы – математический анализ, геометрию?

В.: Математический анализ нам читал Лев Абрамович Тумаркин. Он запомнился тем, что чрезвычайно аккуратно писал то, что необходимо, на доске, каждую фразу повторял дважды, так что записывать за ним не составляло никакого труда. И мне никогда не приходилось читать по этому курсу никаких учебников – все экзамены по математическому анализу я сдал, пользуясь исключительно лекциями.

Семинары же по анализу у нас вела Зоя Михайловна Кишкина. В первом семестре у меня было всё в порядке. А во втором мы занимались интегралами. Это было такое искусство, которое мне не давалось, и потому не нравилось. В результате Зоя Михайловна не поставила мне зачёт автоматом. И это был первый случай в моей жизни,

когда мне не поставили зачет автоматом. Пришлось подучить все эти интегралы и их сдать.

Курс аналитической геометрии нам читал Павел Сергеевич Александров. А я всегда сидел в первом ряду, так как плохо видел, и часто просто читал книжку на его лекциях, поскольку материал их мне казался очень лёгким. Павел Сергеевич видел еще хуже, чем я. Но, однажды, он всё-таки заметил, что я читаю книжку. Он подошёл ко мне и книжку отобрал. Это были, по-моему, рассказы Рабиндраната Тагора. После лекции мне пришлось с ним объясняться.

Алгебру нам читал Евгений Борисович Дынкин. Это было наше первое знакомство с ним. Он всегда старался подать материал каким-нибудь нестандартным образом, давал задачи, ставил проблемы. Например, у моего однокурсника Кириллова первая научная работа – это решение какой-то проблемы про многочлены, которую ему дал Дынкин.

Из других преподавателей мне вспоминается Игорь Владимирович Проскураков, который вёл у нас занятия по алгебре (*примеч. В.Д.: напомним, что Игорь Владимирович Проскураков был незрячим*). Должен признаться, что мы на его занятиях вели себя не очень хорошо, очень сильно шумели. То есть, мы, конечно, занимались, но шумели, и мне теперь стыдно за это. Не то чтобы мы к нему плохо относились, но по глупости вели себя не очень хорошо. Правда, решали, в основном всё, что он нам давал, и тщательно готовились к занятиям.

Ч.: А задачник Проскуракова уже существовал?

В.: Да, задачник тогда уже существовал.

Когда я начал работать на кафедре алгебры, Игорь Владимирович считался моим куратором, и перед каждым занятием давал мне список задач, которые студенты должны решить на семинаре и которые они должны решить дома. После этого у меня выработалась методика по всему курсу, так что он мне очень сильно помог. Надо сказать, что Игорь Владимирович помнил наизусть все номера задач из своего задачника. Это производило на меня очень сильное впечатление.

Что же касается курсов дифференциальных уравнений, то обыкновенные дифференциальные уравнения нам читал Лев Семёнович Понтрягин, а уравнения в частных производных – Ольга Арсеньевна Олейник. Меня эта область математики интересовала меньше, и поэтому эти лекции не произвели на меня большого впечатления.

Ч.: Хотелось бы еще узнать про Аркадия Львовича Онищика.

В.: Аркадий Львович был также учеником Дынкина. Но он старше меня и потому является, так сказать, моим «старшим научным братом». Именно на семинаре Дынкина мы с ним и познакомились. Впоследствии Дынкин, когда полностью переключился на теорию вероятностей, инициировал создание нашего с ним спецсеминара, который стал, скажем так, продолжением его спецсеминара. Правда, вначале это был просто спецсеминар по всей математике, начиная чуть ли не с теории множеств. Но потом он вошёл в более разумные рамки – группы Ли и однородные пространства. В таком виде он работает до сих пор. На нём воспитывались мои ученики и ученики Аркадия Львовича. И это также составило большую часть моей математической жизни.

Ещё из участников семинара Евгения Борисовича надо упомянуть Феликса Александровича Березина, который трагически погиб, довольно молодым, в экспедиции в Магаданской области. А также Фридриха Израилевича Карпелевича, ныне тоже уже покойного, у которого есть замечательные работы как по группам Ли, так и по теории вероятностей. Их влияние на меня, конечно, тоже было значительным.

Александр Александрович Кириллов тоже начинал у Дынкина, но потом он стал учеником Израила Моисеевича Гельфанда, занявшись линейными представлениями

групп Ли. Владимир Игоревич Арнольд сначала был участником семинара Витушкина, потом некоторое время также занимался у Дынкина, но впоследствии стал учеником Колмогорова и его интересы изменились.

Ч.: Когда Вы защитили докторскую диссертацию и было ли это логическим продолжением кандидатской?

В.: Сначала стоит, наверное, сказать несколько слов о моей кандидатской диссертации.

Она была посвящена исследованию однородных выпуклых конусов. Это была задача, поставленная Ильей Иосифовичем Пятецким-Шапиро. Она тесно связана с однородными ограниченными областями, которыми занимался сам Илья Иосифович, а впоследствии и я вместе с ним. Илье Иосифовичу принадлежит знаменитый пример несимметрической области, ответивший на один трудный вопрос, поставленный ещё Эли Картаном. Моя кандидатская диссертация была посвящена той же тематике.

Я защитил свою кандидатскую в 1962 году. Не рано, не поздно - вовремя. Интересно, что в то время нужно было защищаться в другом месте, не там, где вы были аспирантом. Я защищался в институте при МИАН СССР под названием «Отделение прикладной математики», впоследствии ставшем Институтом прикладной математики имени М.В.Келдыша РАН. Мстислав Всеволодович Келдыш был директором этого Института и председателем Учёного совета, где я защищался, так что его подпись стоит у меня на дипломе кандидата наук. Было предложение дать мне докторскую степень за эту диссертацию, как в случае с Кирилловым, но по каким-то причинам это не прошло. То же самое было предложено Владимиру Игоревичу Арнольду, но он сам отказался от этого предложения и скоро защитил свою докторскую по другой теме.

С моей же докторской диссертацией всё сложилось значительно хуже. Я защищал её, уже на Мехмате МГУ, в 1971 году, по совершенно другой теме – по группам, порожденным отражениями в пространстве Лобачевского. Тогда она с трудом прошла Учёный Совет, так как только за счёт округления дробей результат был признан положительным, хотя никаких отрицательных отзывов не было. После этого она попала в ВАК, где была послана на дополнительные отзывы. Один из них был кислотно-положительным, второй отрицательным. Потом была долгая борьба с перипетиями, перезащитой, приглашением меня в Экспертный совет ВАК, что продолжалось шесть лет. Ряд крупных математиков меня защищали, в том числе Сергей Петрович Новиков (я помню, он писал для меня некое письмо в день смерти своей матери). Меня поддерживали Манин, Арнольд, Кириллов. Но, в конце концов, в 1977 году, Экспертным советом ВАК моя диссертация была отклонена. На последнем этапе, когда она должна была проходить через Президиум ВАК. Ректор МГУ Рэм Викторович Хохлов хотел меня поддержать, но именно в этот момент он трагически погиб в горах, и моя диссертация была уже окончательно отклонена.

Это была черная полоса в моей жизни. На Мехмате МГУ ко мне изменилось отношение: мне перестали давать читать лекции, а моих учеников перестали принимать в аспирантуру под предлогом, например, того, что на первом курсе у них был утерян студенческий билет. Так продолжалось до начала 1980-х годов.

В 1984 году я защищал свою докторскую диссертацию во второй раз. В той же области, но с новыми результатами. Защита происходила в Ленинграде, где председателем Совета был Дмитрий Константинович Фадеев – он был моим оппонентом на первой защите и переживал, что так случилось с ней. В этот раз всё прошло благополучно, и я стал доктором наук.

Ч.: Да... сложный был период ... в мехматской действительности...

В.: Этот «сложный период» начался в примерно в 1969 году, когда большая группа математиков – 99 человек – подписала письмо в защиту Есенина-Вольпина. Я был в их числе. Были там и Аркадий Львович Онищик, и Александр Геннадьевич Курош. После этого на Мехмат МГУ было обращено «особое внимание», результатом чего, в частности, явилось то, о чем я только что рассказал.

Но, надо сказать, Мехмат МГУ пострадал всё же меньше, чем другие институты. Например, Исаак Моисеевич Яглом был уволен из Московского пединститута в результате подписания этого письма, после чего он работал лишь в подмосковных пединститутах.

А отношение ко мне на кафедре оставалось хорошим, ведь не всё зависело от кафедры. И я благодарен, что, работая на кафедре, несмотря на все неприятности, я имел возможность читать спецкурсы, руководить студентами и дипломниками, в некоторых случаях удавалось и взять аспирантов. Ситуация коренным образом изменилась только после перестройки. Хотя обычно принято ругать перестройку, но в моём случае она изменила жизнь к лучшему.

Ч.: На моей памяти у Вас всегда было много учеников и хороший контакт с ними.

В.: Да, мне нравится работать с молодежью, и я сам многому у них учусь. Часто, когда я не могу ответить на какие-то вопросы, которые мне задают ученики, мне приходится что-то ещё изучать, либо они сами мне что-то потом объясняют. И я этого совсем не стыжусь, никогда не пытаюсь сделать вид, что всё знаю – надеюсь, мои ученики это понимают.

Действительно, у меня было очень много учеников. Некоторые из них потом перестали заниматься математикой: например, Женя Андреев, который сделал замечательную работу по многогранникам в пространстве Лобачевского, потом добился больших успехов в демографии, работая в Центральном статистическом управлении. Некоторые из моих учеников уехали за рубеж, как, например, Борис Вейсфейлер, о котором я уже говорил, или Виктор Кац, который, видимо, стал наиболее известным из моих учеников. Но многие, к счастью, продолжают работать в России. И двое из них – на нашей кафедре: Дмитрий Андреевич Тимашёв и Иван Владимирович Аржанцев. Некоторые работают в разных местах в Москве и продолжают поддерживать со мной связь.

Ч.: А Ваша семья связана с математикой?

В.: Моя жена никак не связана с математикой, она химик по образованию. Может, она связана с математикой лишь в том смысле, что работала несколько лет в НИИ имени Г.М.Кржижановского, находящемся на Ленинском проспекте в здании, в котором ранее размещался Математический институт имени В.А. Стеклова. Кстати, в Институте имени Г.М. Кржижановского некоторое время работали известные математики Олег Карлович Шейнман и Игорь Моисеевич Кричевер.

А мой сын пытался поступить на Мехмат МГУ, но не сумел. И поступил в Институт нефти и газа имени И.М.Губкина («керосинку», в просторечии) на отделение «Прикладная математика», где был очень большой конкурс – больше 10 человек на место. Но он не стал математиком, его больше интересуют компьютеры. Сейчас он работает в некотором академическом институте. Видимо, он не унаследовал любви к теоретической и абстрактной математике. Зато в компьютерах он на голову выше меня и всегда мне помогает – без него я бы не смог овладеть тем, что необходимо в этой области.

Ч.: Спасибо большое, Эрнест Борисович, что Вы согласились на эту беседу. Хотелось бы Вам пожелать, чтобы Вы по-прежнему сохраняли интерес к Вашим занятиям и плодотворный контакт с молодежью.

В.: Спасибо за доброе пожелание. Я очень рад, что работаю в России, а не в Германии, где был бы уже вынужден уйти на пенсию

Ч.: Всего Вам доброго, Эрнест Борисович!

В. Спасибо!

Апрель 2008 года

## К.А.РЫБНИКОВ



Интервью с заведующим Кабинетом истории и методологии математики и механики Мехмата МГУ, профессором Константином Алексеевичем Рыбниковым (18.08.1913-20.08.2004) за два года до его кончины провёл у него дома (с записью на *аналоговый* диктофон) нынешний руководитель кабинета Сергей Сергеевич Демидов, являющийся племянником супруги Константина Алексеевича Антонины Андреевны (урожд. Демидовой). Узнав о моём интересе к этому интервью, Сергей Сергеевич любезно предоставил мне соответствующие магнитофонные кассеты. После «компьютерной обработки» сделанной записи и её письменной расшифровки я попросил разрешение у Сергея Сергеевича включить интервью в выпуск нашего сборника.

Получив на то его согласие, мы и приводим текст этой беседы с некоторыми поясняющими примечаниями.

### ИНТЕРВЬЮ С.С.ДЕМИДОВА С К.А.РЫБНИКОВЫМ

С.Д.: Константин Алексеевич, первый вопрос мой будет такой. Как Вы пришли на наш факультет? Почему Вы пришли на факультет? Вы хотели быть математиком? Почему Вы выбрали именно этот факультет и эту специальность? Может, Вы могли бы рассказать именно об этом?

Р.: Я начну с другого – с самого факультета. Принято считать – и это документально подтверждается, - что механико-математический факультет начал своё существование в 1933 году, и даже установлена точная дата начала его существования –

1-е мая 1933 года. На самом деле, всё это не так. То есть, так документально, но не так фактически. Потому что 21 мая 1933 года я приехал по вызову механико-математического факультета, с его заочного отделения, и, сдав экзамены за первый курс, получил путевку в Геленджик, в знак поощрения, а 1 сентября меня взяли с заочного отделения на очное на второй курс. Таким образом, факультет уже по меньшей мере год как существовал.

Работали на механико-математическом факультете с нами Марья Ивановна Слудская, сестра профессора Жегалкина, Андрей Николаевич Черкасов и Пётр Сергеевич Моденов. Они совершенно официально, как тогда говорили, составляли «бригаду» механико-математического факультета по заочному отделению. Что же касается меня лично, то до того, как прибыть на механико-математический факультет и стать студентом второго курса, я уже поработал 4 года следующим образом.

Я окончил среднюю школу, девятилетку, в 1929 году ...

С.Д.: Где?

Р.: В городе Миллерово в Ростовской области... Мои родители – учителя начальных классов, поэтому вы можете себе представить, что особого достатка у нас не было. Как только я окончил школу, то, по решению районного комитета комсомола, я был направлен в деревню за 40 километров от ближайшей железнодорожной станции учителем начальных классов. После этого через год меня вытребовали обратно в Миллерово и назначили учителем математики средней школы. Таким образом, уже через год после окончания средней школы я преподавал в школе. И в течении трёх лет преподавал математику в среднем учебном заведении города Миллерово.

С.Д.: Простите, пожалуйста, но ведь у Вас не было никакого специального образования – ни педагогического, ничего! То есть, Вы на ходу должны были учиться чему-то?

Р.: Именно так.

С.Д.: А там были какие-нибудь старые педагоги, которые Вас направляли, давали консультацию? Кстати, как называется то местечко, за сорок километров от станции, где Вы пробыли год учителем?

Р.: Позднеевка оно называется, на реке Калитве, далеко ...

Так вот, по счастливой случайности к нам в эту школу приехал из Ворошиловграда (Луганска) математик. Он работал и жил у нас как раз тот год, а потом уехал. Звали его Богомоллов. Он был бойцом будёновской армии. Окончил Луганский пединститут, и то ли практику проходил, то ли ещё что, но он был учителем математики в моей школе, а я там был в седьмом-восьмом классе. Он то меня и приметил. Занимался он со мной и с другими ребятами и, вероятно, не без его участия я получил некое паблисити для своей деятельности, среди учеников и учителей, как человек математически способный, мягко говоря.

Итак, через год после окончания школы, я стал уже преподавать математику. Никаких трудностей мне не встретилось. Я был тогда ведущим мальчишкой-преподавателем с которым все остальные советовались. Более того, я преподавал ещё и в техникуме... Всё это было интересно, красиво, приятно... Я был математиком, так сказать, главным на весь город. Это, конечно, нескромно с моей стороны, но чего там.

Но через три года я заскучал. Потому что мне нужно было пополнять свой запас знаний, и я хотел учиться.

С.Д.: А в армию тогда могли призвать?

Р.: Нет, ещё нет.

С.Д.: Значит, тогда ещё не было призыва регулярного.

Р.: Не стоял такой вопрос ...

Я поехал в Ростовский университет, но в Ростовском университете у меня даже не приняли документов.

С.Д.: Почему?

Р.: Потому что я сын служащего, а принимали от рабочих и крестьян. Я обиделся на Ростов, написал в Москву, мол, как же так. И вдруг я получил из Московского университета необычайно сердечное письмо, которое подписал сам проректор университета, Борис Владимирович Ульпи, латыш.

*(Примеч. В.Д.: Точнее, он был директором заочного сектора МГУ. На Новодевичьем кладбище, где он похоронен, указан лишь год его смерти – 1941-ый. Предположительный год его рождения – 1876-ой.)*

Ульпи предложил мне поступить на заочное отделение университета. А когда я написал, что мне в условиях Миллерова никаких учебников нельзя достать, то меня снабдили из Московского университета ещё и всеми учебниками. Тем самым, я всецело обязан Московскому университету и его заочному отделению.

С.Д.: То есть, Вам просто прислали книги? А Вы за это как-то платили?

Р.: Нет, мне только написали, что, когда приеду, я должен сдать их в библиотеку - мол, их специально взяли для меня в библиотеке МГУ. «Пожалуйста, когда приедете и сдадите экзамены, возвратите их» – так мне написали. Вот какое сердечное отношение к мальчишке из провинции.

Поступив на Мехмат МГУ, я делал всё, чтобы освоить программу. Мне регулярно давали письменные консультации Пётр Сергеевич Моденов, Мария Ивановна Слудская, Андрей Николаевич Черкасов...

С.Д.: Кстати, Андрей Николаевич Черкасов к Ростиславу Черкасову никакого отношения не имеет? Который «Математикой в школе» командовал *(примеч. В.Д.: здесь упоминается главный редактор в 1958-1992 годы журнала «Математика в школе» Ростислав Семёнович Черкасов (1912-2002))*?

Р.: Нет, вроде.

И вот, они меня вызвали на сессию... Каким-то странным образом я был один. Я даже не помню своих коллег, были ли они. Во всяком случае, для меня не составило никаких трудностей сдать всё по полной программе первого курса.

С.Д.: И как же Вы смогли сдать программу первого курса? Когда Вам прислали учебники?

Р.: В сентябре.

С.Д.: А поступали Вы?..

Р.: 21 мая.

С.Д.: То есть, Вы просто занимались?

Р.: Занимался круглый год.

С.Д.: Понятно. А по каким учебникам? Вы не помните? Нет? Ну, не важно. Классических ещё не было к которым мы привыкли? Учебник Фихтенгольца был?

Р.: Я помню книгу Сальмона ...

С.Д.: А, это старая книжка по геометрии (*примеч. В.Д.: речь идёт о переведенной на русский язык книги по аналитической геометрии английского математика George Salmon'a, чью фамилию правильнее транскрибировать по-русски как «Сэлмон»*).

Р.: Да. Потом, действительно, был Фихтенголец.

С.Д.: Значит, он был уже. А по алгебре что?

Р.: Не помню... Ведь с того времени прошло уже 70 или 80 лет.

Ну вот, я сдал все экзамены, отдохнул и захотел учиться очно. Мне сперва не давали разрешения. Почему-то хозяйственники не давали. Видимо потому что мне нужно было общежитие давать, стипендию давать. Но удалось это преодолеть.

Ректором МГУ был тогда Бутягин Алексей Сергеевич (*примеч. В.Д.: Алексей Сергеевич Бутягин (1881-1958) возглавлял университет в 1934-1943 годы, сменив на посту директора МГУ (так тогда называлась эта должность) Василия Николаевича Касаткина (1891-1961)*). Это был человек разумный... Вместе с Борисом Владимировичем Ульпи они «всё держали в своих руках» ... Они то мне и помогли ...

Так я стал очным студентом второго курса Мехмата МГУ.

На Мехмате я почувствовал себя в своей среде. Я был счастлив, я буквально летал, а не ходил. Всё прекрасно удавалось. И потом у меня была одна особенность. Когда меня спрашивали, я вспоминал учебник, соответствующая страница сразу возникала у меня перед глазами, и я рассказывал. Это, до поры до времени, сходило с рук. Но однажды Дмитрий Евгеньевич Меньшов хотел было поставить мне пятёрку, но вдруг сказал: «Вы, почему-то, очень странно мне рассказываете». Я сказал: «Вот, у меня есть такая особенность, я вижу учебник и читаю вам его по памяти». Он на меня посмотрел довольно странным взором и поставил мне четвёрку. Я очень расстроился и больше никому этого не говорил, вплоть до сегодняшнего дня.

С.Д.: Это очень интересное качество, я знаю, что такие люди есть. Многие так делают. Например, моя нынешняя аспирантка – я это вижу – задумывается, а потом начинает говорить со всеми «эпсилон и дельта», чуть ли не с запятыми.

Р.: Но при этом книжный оттенок остаётся, который Дмитрий Евгеньевич вот, к сожалению, заметил ... Больше я никому об этом не говорил...

С.Д.: Об этом своём пороке... (смеётся)

Р.: Да... об этом своём... свойстве... (смеётся)

А вообще на Мехмате я чувствовал себя, как рыба в воде.

С.Д.: А какова была там атмосфера, как Вы сейчас помните?

Р.: Атмосфера была весьма небогатая. Мы были бедными. Жил я в студенческом общежитии параллельно МХАТу, в Камергерском переулке.

С.Д.: Прямо рядом с МХАТом? Этот серый дом, да?

Р.: Да, серый дом. Там сейчас музей МХАТа. Я помню это хорошо, потому что наша комната номер 6 находилась на первом этаже. В этой комнате жило 13 студентов. А по ночам во МХАТе производились какие-то строительные работы. И регулярно прораб подходил к нашему окну, стучал и приглашал на машину. Если мы получали стипендию, мы бросали в него сапогом или чем-нибудь другим. А нет – выходили два-три человека, садились на машину и всю ночь возили стройматериалы, грузили, перегружали, зарабатывали 25 рублей за ночь. А когда этой работы не было, мы ходили на Киевскую товарную станцию – опять вдвоем – за ночь перегружали вагон и за это тоже получали 25 рублей. В результате я однажды у профессора Голубева (*примеч. В.Д.: Владимир Васильевич Голубев был тогда деканом Мехмата МГУ*) заснул на лекции, хотя сидел в первом ряду, чтобы не заснуть. Потом я ему объяснил, в чём дело. Рассказал, что мне задерживает стипендию его заместитель по хозяйственной части ... Фамилия его была Гуськов, до сих пор я его помню недобрым словом ... Так вот он мне задерживал выдачу стипендии...

С.Д.: То есть, не всему курсу, а именно Вам?

Р.: Да, потому что я попал сразу на второй курс, и мне нужно было как-то найти стипендию. А ему это не хотелось по какой-то причине.

Мы все его недолюбливали. Дело кончилось небольшими стычками с этим хозяйственником. Но профессор Голубев, будучи деканом, разобрался с этим делом, и я был зачислен на стипендию - приказ вышел 11 ноября ... А в течении сентября, октября и ноября я жил на птичьих правах, то есть, зарабатывал ночью, чтобы как-то учиться.

С.Д.: Понятно. А вот стипендию когда Вам стали давать, на неё можно было как-нибудь существовать?

Р.: Стипендия была 80 рублей на втором курсе. На семьдесят рублей я покупал в профкоме карточку. Этой карточкой я себя обеспечивал голодным пайком в столовой, тут же, в общежитии. Это был суп...

С.Д.: Это был завтрак, обед и ужин?

Р.: Да, завтрак, обед, ужин.

С.Д.: И это было голодно?

Р.: Это было голодно. Но нам уже не приходилось каждую ночь выходить на работу. Всё-таки 70 рублей отдашь – и что-то имеешь. Потом постепенно улучшилась ситуация с хлебом, потом начал появляться и коммерческий хлеб. То есть можно было купить килограмм хлеба без карточек. Это называлось «рацион», «студенческий рацион».

С.Д.: Вот когда я поступил на факультет в 1959 году, было очень много семинаров, все великие их проводили, можно было идти, куда хочешь. А какая атмосфера была у Вас в этом плане?

Р.: Атмосфера была другой. Отмирал рабфак, и более успевающих студентов взяли на Мехмат на младшие курсы. Очень велика была прослойка иногородних, поэтому студенчество было пестрым. Я, например, принадлежал к самой плебейской части. Я не мог пристроиться, скажем, к компании москвичей.

С.Д.: Ну я вообще помню, что у нас, например, мы могли после университета уйти домой. У нас были связи, еще школьные, мы вообще могли, уйдя из университета, жить другой жизнью. А родители Вам помогали деньгами?

Р.: У родителей нас было пятеро. Отец был директором начальной школы, мама – там же учительницей... что они могли? Выбирался сам. В семье я был второй по возрасту.

С.Д.: Там все были мальчики?

Р.: Четыре мальчика и одна девочка. Братьев уже нет на свете, а Оля жива. Она родилась 7 ноября 1916 года. Теперь она живёт в Сальской степи под Ростовом-на-Дону. Кончала она Черноморский Сельскохозяйственный Институт, но пошла по линии преподавания обществознания и биологии. Сейчас она на пенсии, мы переписываемся, она единственная, кто у меня остался. Старший брат у меня был офицер, кадровый артиллерист. Второй брат – это я. Третий брат кончал Харьковский Авиационный институт, был авиационным инженером под Москвой. Четвёртая – сестра. Пятый брат – лётчик, он 1920-го года рождения, на войну он попал, вернулся, но потом умер. Так счастливо получилось, что с войны мы вернулись все. Старший – артиллерист, я – сапёр, младший – лётчик.

С.Д.: А вот на факультете между профессорами и студентами существовала дистанция? Какая? Как это всё было?

Р.: Ну, честно говоря, мы не имели таких больших научных связей на семинарах, это только начинало развиваться. Преподаватели были все весьма квалифицированными: профессора Бюшгенс, Привалов, Шнирельман ...

С.Д.: А Фиников был?

Р.: Фиников был, но в другой области.

С.Д.: Александр Осипович был?

Р.: Да, Гельфонд тоже был, ещё молодой. Аспирантами тогда были Слёзкин, Тарг, Космодемьянский, Толстов – вот какие были аспиранты, когда я был студентом. Это всё блестящие имена ... Все они были аспирантами до моего окончания ...

Но через год мне стало скучно.

С.Д.: А были профессора, которых Вы любили?

Р.: Нет, я был не из той привилегированной категории, которая была близко знакома с профессорами.

С.Д.: Да нет, я в том смысле, что любили ли Вы кого-нибудь слушать? Были ли лекции, которые Вы любили, которые Вы не любили? Например, замечательный был математик Добрушин, он нам читал вероятность. Но читал он плохо. Такая каша была ...

Р.: Шнирельмана было трудно слушать.

С.Д.: А что он Вам читал?

Р.: Теорию чисел ...

Ну вот, в результате я пришел через год к профессору Голубеву, декану, и сказал, что мне скучно. Чего, спросил он, вы хотите. Я сказал, что хочу свободное посещение и побыстрее всё сдать. Он ответил, что боится, как бы я не переоценил свои возможности, а потом добавил: «Если вы получите хоть один «уд.», я вас на два курса спущу». Но не спустил. Оставшиеся 4 курса – 2-ой, 3-ий, 4-ый, 5-ый – я окончил за три года и в 1936 году закончил Мехмат МГУ.

С.Д.: Расскажите теперь про аспирантуру. Как Вы попали к Яновской?

Р.: Я страшно заинтересовался историей, потому что, в сущности, в математике я разбирался довольно прилично, а истории я не знал. И мне Софья Александровна, на мой вопрос, дала тему – «Омар Хайям как математик». Я читал французский перевод математических трактатов Омара Хайяма. Потом пошёл в Институт востоковедения, и там наткнулся на Игнатия Юлиановича Крачковского. Игнатий Юлианович – арабист, написал книгу по арабским рукописям и так далее (*примеч. В.Д.: Игнатий Юлианович Крачковский (1883-1951) является одним из основателей отечественной арабистики*) ... Он чрезвычайно заинтересовался таким чудачком, мол, бедный мальчишка, интересуется такими вещами. Он пригласил меня к себе в Ленинград...

С.Д.: То есть, Вы пересеклись с ним в Москве случайно, он же здесь не работал ... Как же Вы его нашли?

Р.: А я пошёл в Институт востоковедения, сказал, что занимаюсь Омаром Хайямом и его математической наукой, попросил какую-нибудь литературу о самом Омаре Хайяме, его переводы и так далее. Реализовать это помог мне как раз Крачковский. Он был там. Вот кого я полюбил, так это его. Он был уже весьма пожилым человеком, часто бывал в Москве, звонил Софье Александровне и спрашивал: «А где мой студент?» Мне везло на хороших людей!

С.Д.: Это и была Ваша дипломная работа?

Р.: Да.

С.Д.: А она сохранилась в каком-нибудь виде? Потому что сейчас у нас, всё-таки, сохраняются дипломы на кафедре.

Р.: Ну, во-первых, она не сохранилась, я занимался немного не тем. А, во-вторых, после работ Бориса Абрамовича Розенфельда мне уже не интересно было (*примеч. В.Д.: Борис Абрамович Розенфельда широко известен историко-математическими исследованиями по средневековой науке стран Ближнего и Среднего Востока*) ...

Я закончил факультет в 1936 году и сразу был рекомендован в аспирантуру.

С.Д.: К Софье Александровне как к руководителю?

Р.: Да.

С.Д.: А вот ещё такой вопрос. Вы говорите про семинар. А семинаров было два – «студенческий» и «большой»? Или один?

Р.: Один. Там какие-то аспиранты были, и я был... Бахмутская была ...

С.Д.: Она тоже была приезжая?

Р.: Да, я не помню, правда, как ее звали...

С.Д.: Эсфирь Яковлевна.

Р.: Потом к нам приплыл и Лихолетов Иван Иванович ...

Но в 1936 году мне уже не удалось работать в аспирантуре. Дело в том, что уходил на пенсию постаревший Ульпи Борис Владимирович ,,

С.Д.: Он был проректором или просто командовал заочными отделениями?

Р.: Он командовал заочными отделениями...

С.Д.: Факультета или университета?

Р.: Университета. И вот, во-первых, я устал за время обучения – 4 курса за 3 года, плюс первый год был таким напряжённым... Меня вызвал к себе Бутягин, ректор. Он сказал, что Борис Владимирович уходит, а вы, говорит, учились на заочном, вот и берите теперь заочное отделение. Я сказал, что пошёл в аспирантуру. Он предложил подумать. Я подумал и решил, что таким переутомлённым я мало, что сделаю в аспирантуре. И я решил заняться заочным отделением, став проректором по заочному отделению. Работал так 2 года.

С.Д.: А ректором был Бутягин?

Р.: Да, ректором был Бутягин.

С.Д.: Вышинский был раньше ректором, да?

Р.: Да, раньше. Ещё до Бутягина был Касаткин.

С.Д.: Удальцов также был...

Р.: Это потом,

*(Примеч. В.Д.: Здесь Константин Алексеевич ошибся – Иван Дмитриевич Удальцов (1885-1958) возглавлял МГУ в 1928-1930 годы, сменив как раз Андрея Януарьевича Вышинского (1883-1954), проработавшего на этом посту три года. Добавим, что правнуком Ивана Дмитриевича Удальцова является современный (1977 года рождения) российский левый политический деятель, выпускник юридического факультета Московской государственной академии водного транспорта Сергей Станиславович Удальцов) ...*

Так что, я проработал два года в качестве помощника или заместителя ректора - это называлось в разные времена по-разному...

С.Д.: Причём в это время Вы по чуть-чуть занимались и диссертацией, и сдачей экзаменов...

Р.: Я пытался, но работа была большая, выкраивать для неё время было сложно.

Через два года я попросил отпустить меня обратно в аспирантуру. Нашёл себе заместителей, как полагается, и меня отпустили. Но я натолкнулся на Андрея Николаевича Колмогорова и Вячеслава Васильевича Степанова, которые заявили, что я не использовал своего права вовремя и теперь должен сдавать экзамены в аспирантуру заново. Я очень рассердился, посидел несколько недель и сдал экзамены в аспирантуру заново. Пришёл к Софье Александровне, после некоторых обсуждений получил тему.

С.Д.: Ту самую?

Р.: Нет, я получил тему «История вариационного исчисления». Тогда уже вокруг Софьи Александровны был большой семинар. Иван Николаевич Веселовский, знаток древних вещей, взялся меня консультировать по древним источникам. Так что всё пошло хорошо.

С.Д.: А из кого состоял семинар тогда? Ясно, что Бориса Владимировича Гнеденко ещё не было, он был на Украине ...

Р.: Веселовский, Молодший ...

С.Д.: А Петросян ходил тогда?

Р.: Он ходил, когда бывал в Москве. Затем, Зубов приходил, Юшкевич был ...

С.Д.: А такие люди, помоложе, как Лихолетов, тоже ходили?

Р.: Ну, это уже было после меня.

С.Д.: А кто из посещавших семинар по истории математики, кроме Вас, был аспирантом?

Р.: Да вроде никто.

Таким образом, я сдал экзамены, закончил аспирантуру, написал диссертацию по истории вариационного исчисления, ту, которую потом опубликовали в «ИМИ», после войны. Должен был защищаться 25 июня 1941 года. Это была среда, а в воскресенье началась война. То есть я защитил на третий день войны диссертацию, а потом уехал воевать, защищать свою страну. И вернулся я в 1945-м году...

С.Д.: А где Вы воевали?

Р.: Я, во-первых, был мобилизован и попал в Кострому, в Ленинградское Военно-Инженерное училище, для скороспелой... скоростной подготовки лейтенантов.

С.Д.: То есть, в то время военной кафедры не было в университете? Ничему такому не обучали?

Р.: Нет... Ну вот, там учили нас 2-3 месяца, и мы должны были идти воевать.

С.Д.: Как кто?

Р.: Как сапёр-минёры. А в это время из главного командования инженерных войск приехала комиссия и собрала людей с образованием на новую военно-инженерную технику. И я попал туда.

С.Д.: Вы уже были утверждены кандидатом наук к этому времени ?

Р.: Я не знал. Я ничего не знал, я воевал.

На фронте я был два периода. С 1942 по 1943 я воевал на Калининском фронте. Под Торжком получил первую контузию. Потом занимался военной специальной техникой, инженерной – это взрывы на расстоянии по радио. Потом, с весны 1944 до поздней осени 1944, воевал на 1-м Белорусском фронте. Прошёл всю Белоруссию и пол-Польшу. Получил вторую контузию под Варшавой, авиационной бомбой. И на этом мои подвиги кончились.

С.Д.: То есть, Вы просто загремели в госпиталь, а уже когда вышли оттуда – война закончилась?

Р.: Нет, потом я поехал в штаб военных инженеров войск - ведь мы были там на особом учёте. И как только я оправился, меня вызвали и отправили в то самое Ленинградское военное училище дослуживать. И я дослуживал в Питере уже в качестве преподавателя специальных дисциплин – моей дисциплиной было управление новой радиоуправляемой техникой.

С.Д.: А где Вы жили в Питере?

Р.: В замке. В инженерном замке - Михайловском замке Павла Первого. Там мы гоняли крыс, потому что они не давали пройти по коридору. Мы в них стреляли. Потом кого-то арестовали за стрельбу, и мы стали их рубить саблями, которые полагалось носить.

С.Д.: Интересно, что там Достоевский учился и жил, я читал.

Р.: Душу я отводил, когда к нам приезжал академик Орбели (*примеч. В.Д.: речь идёт о востоковеде Иосифе Абгаровиче Орбели (1887-1961)*).

С.Д.: А почему он приезжал к Вам?

Р.: Он охранял Эрмитаж, командовал Эрмитажем. Ему всегда требовалась рабочая сила. Он приходил к нам, просил помочь. Я собирал взвод курсантов, и мы шли и делали всё, что было нужно. Это было наше любимое занятие.

С.Д.: Вас хотя бы за это кормили?

Р.: Подкармливали, но уже было можно жить ... А наши склады продукции мы обили от крыс железными листами ...

С.Д.: Потом Вы вернулись на Мехмат МГУ и только тогда узнали, что Вы кандидат наук, да? Когда Вы об этом узнали?

Р.: Узнал я, как только вернулся. Документы не пропали. Когда я демобилизовался - вскоре, после того как Япония сдалась (ведь ещё я числился в офицерском резерве) - я

пошёл в университет, а затем в ВАК. И мне сказали, что я утвержден. Я удивился: «Неужели всё сохранилось?» Оказалось, что да.

С.Д.: А бумагу, диплом Вам когда выдали?

Р.: В сентябре.

С.Д.: Диплом был похож на нынешний?

Р.: Да, только у него был маленький номер – 000039.

С.Д.: Ну и как дальше развивалась Ваша мехматская карьера?

Р.: Моя мехматская послевоенная карьера никак не могла начаться. Когда я пришёл с войны, мне твердо объяснили, что мне места нет на Мехмате. Потому что я уходил на войну не будучи отчисленным из аспирантуры, то есть, не будучи записанным в штат факультета. Получалось, что мне некуда было возвращаться. Я не знал, что делать, пока добрые люди не свели меня с Андреем Николаевичем Тихоновым.

С.Д.: А он тогда уже был членом-корреспондентом АН СССР?

Р.: Уже был и заведовал кафедрой математики на физическом факультете.

Было так. После очередной стычки в ректорате - когда я доказывал, что пришёл с войны, а мне рассказывали, что это моё дело, откуда я пришёл, и должности для меня нет - я в последний раз выругал их всех «поокопному», как полагается, вышел и побежал к Петру Сергеевичу Моденову, который меня знал с давних времен. Он спросил, что случилось. Я объяснил. Он подумал и сказал, что надо ехать к Андрею Николаевичу Тихонову. Мы поехали к нему на дачу. Андрей Николаевич посмотрел на меня и сказал: «Вы же всё, наверное, забыли». Но тут же представил меня на должность И.О. доцента до получения «корочки». И я у него на кафедре физического факультета работал с 1945-го по 1948-ой годы.

С.Д.: Вы как-то рассказывали, что там у Вас на кафедре был Рабинович, очень хороший лектор ... Это была большая кафедра?

Р.: Большая... Физический факультет всегда был многолюдным.

С.Д.: Свешников работал?

Р.: Алексей Георгиевич Свешников был моим учеником. Он сейчас рассказывает всем, что он мой ученик.

С.Д.: Так он Физфак кончал?

Р.: Да, Физфак.

Андрей Николаевич Тихонов – это фигура, достойная всякого уважения. Он внимательно выслушал меня и поручил мне группы только первого курса. На следующий год он перевел меня с этими же группами на второй курс ... И так я постепенно восстановил свой научный базис.

С.Д.: А что Вам приходилось там вести, анализ?

Р.: Там была единая программа.

С.Д.: Ну, наверное, алгебру и анализ разные преподаватели читали, это, всё-таки, разные вещи. Или на этой кафедре все всё читали?

Р.: Андрей Николаевич делал так: вот, мол, студенты, вот программа первого курса, вот и читайте. И всё читалось с начала до конца. Лектора были разные, а упражнения вёл я один.

С.Д.: Лекции Вы не читали на Физфаке?

Р.: Не читал... Я не читал ещё и потому, что меня выбрали секретарем парторганизации Физфака.

С.Д.: О, это очень тяжело. Физфак – это, ведь, даже не Мехмат.

Р.: В самом конце 1945-го года... Это необычайно сложно. Я переизбирался секретарём парторганизации Физфака в 1945–м, 1946–м и 1947-м году! А 15 апреля 1948 года состоялось решение секретариата ЦК КПСС.

С.Д.: Относительно чего?

Р.: Относительно того, чтобы взять меня в аппарат ЦК КПСС.

С.Д.: Тут же вопрос. Вы читали книжку Андреева «Физики не шутят» об истории Физфака (*примеч. В.Д.: книга «А.В.Андреев. Физики не шутят (страницы социальной истории Научно-исследовательского института физики при МГУ, 1922-1954)», первоначально изданная в 1999 году на Физфаке МГУ, потом переиздавалась и другими издательствами*)?

Р.: Нет, не читал.

С.Д.: Ну, после прочтения этой книжки я понял, что это скорее не про Физфак, а про Институт физики при нём.

Р.: Я хорошо знаю историю послевоенного Физфака МГУ. Академика Скобельцына помню ... (*примеч. В.Д.: Дмитрий Владимирович Скобельцын был избран академиком АН СССР как раз в послевоенном 1946 году*) ... Других помню ...

С.Д.: Я даже не знал, что Вы имели к Физфаку вот ТАКОЕ отношение. Это очень интересно ...

А в книжке Андреева как раз описывается история до войны и сразу после неё ... Про взрыв атомной бомбы и многое другое ... Я прочитал её и после этого подумал, что нам нужно написать такую же об истории Института математики ... Книжку я Вам притащу.

Р.: Я хорошо знаю Физфак МГУ в деталях. Всех его людей. И Предводителя, декана, тоже.

(*Примеч. В.Д.: Александр Саввич Предводителев стал деканом физического факультета МГУ (и, одновременно, директором Научно-исследовательского института физики при МГУ) в 1937 году. В этих должностях он пребывал сначала (до 1941 года) в Москве, затем (до 1942 года), в Ашхабаде и Свердловске (в связи с произошедшей*

туда эвакуацией основной части сотрудников Московского университета, в частности, Физфака МГУ). Заодно упомянем здесь, что оставшуюся в Москве часть сотрудников физического факультета МГУ и его Института физики возглавлял, в 1941–1942 годы, Борис Владимирович Ильин.

В 1943 году Московский университет был ре-эвакуирован в Москву, и бразды правления «всем» Физфаком МГУ, с его Научно-исследовательским институтом физики, вновь перешли к Александру Савичу Предводителеву.

Активно включившись в послевоенную борьбу между «университетскими» и «академическими» физиками, Александр Савич Предводителев яростно выступал на стороне «университетских», и в результате в 1946 году был снят со своих руководящих постов по настоянию «академистов»).

С.Д.: Если я об этом только заикнусь в нашем отделе физики, они к Вам заявятся. Их это очень волнует! (Смеются).

Р.: Так вот, с 1945 года я работал на Физфаке доцентом математики. Там же довольно скоро меня избрали секретарем партийной организации, и до 15 апреля 1948 года я был таковым ...

Я помню, как «отщеплялись» от кафедры физики твердого тела некоторые из тех, кто образовал университетский Институт механики. Такое было течение. Знал я Конобеевского и Кессениха ...

(Примеч. В.Д.: Здесь речь идёт о декане Физфака МГУ (и, одновременно, директоре Научно-исследовательского института физики при МГУ) в 1946–1947 годы Сергее Тихоновиче Конобеевском, пришедшему на смену А.С.Предводителева, а также о пришедшем на смену С.Т.Конобеевскому Владимире Николаевиче Кессенихе, занявшим эти посты на несколько месяцев в 1948 году.

Сергей Тихонович Конобеевский принял активное участие в конфликте «университетских» физиков с физиками «академическими», выступая на стороне «академистов». И в 1947 году, после появления на Физфаке МГУ комиссии Министерства высшего образования (инициированной «университетскими»), признавшей работу декана «неудовлетворительной», попросился в отставку со своих руководящих постов, которая была принята.

Владимир Николаевич Кессених не только сразу же включился в конфликт физиков «академических» с «университетскими» физиками, безоговорочно заняв университетскую сторону, но и прославился как один из организаторов развернувшейся на Физфаке МГУ кампании по борьбе с «идеализмом и космополитизмом». В результате он стал фигурой «слишком одиозной», и потому, по настоянию академической стороны, был вскоре отстранён от руководства Физфаком МГУ).

С.Д.: Кессениха сын работает в секторе у Визгина (примеч. В.Д.: Владимир Павлович Визгин возглавляет сектор истории физики и механики Института истории естествознания и техники имени С.И.Вавилова РАН). Мы встречаемся два раза в неделю, болтаем и пьём чай.

Р.: Так вот, его отец попал на факультет тоже с фронта, а потом уехал в Томск.

С.Д.: А Кессениха сын у нас работает, вот такая любопытная деталь!

Р.: Хорошо.

С.Д.: Константин Алексеевич, у нас осталось чуть-чуть времени, но я думаю, это не последняя встреча.

Р.: Пожалуйста, я всё расскажу...

С.Д.: Да, придется нам продолжить разговор.

Итак, Вы уходите с Физфака в аппарат ЦК КПСС ... А как Вы опять появились на Мехмате МГУ? И сохранялась ли у Вас связь с Мехматом?

Р.: Да, связь с Мехматом сохранялась. Ведь я наблюдал за строительством Московского Государственного университета: в аппарате ЦК КПСС я был ответственным по наблюдению и информированию о ходе стройки МГУ ...

С.Д.: А ректором был уже Александр Николаевич Несмеянов, который потом стал президентом Академии наук?

*(Примеч. В.Д.: Ннапомним что химик, академик АН СССР Александр Николаевич Несмеянов (1899-1980) был ректором МГУ в 1948-1951 годы, а в 1951-1961 годы он был Президентом АН СССР)*

Р.: Там было так: Несмеянова назначили, когда стройка уже близилась к концу.

С.Д.: Ректором назначили?

Р.: Да, ректором. Потом ректором МГУ стал Иван Георгиевич Петровский ...

С.Д.: Да-да, есть интересная книга «Академик И.Г.Петровский – ректор Московского университета» (Москва, Издательство Московского университета, 2001), которую готовила Елена Валентиновна Ильченко. В ней собрана масса документов. И что касается строительства Университета – там очень много материала ...

Р.: ... Так как я был ответственным от ЦК КПСС, то я знаю все подвалы МГУ. Знаю, как всё начиналось ... Этим я жил, такая у меня была основная деятельность, одно из основных служебных поручений.

С.Д.: И как же Вы на факультет потом вернулись?

Р.: Умер товарищ Сталин. Начался период разброда. К этому времени я уже занимал большой пост. Но я его бросил и ушёл в Московский университет ...

С.Д.: А какой пост Вы занимали, если это, конечно, не секрет?

Р.: Это было в Комитете Государственной безопасности ...

С.Д.: Не тогда, когда Вы работали там в «математическом институте»? Я не знаю, как он точно называется – но это где Александр Дмитриевич Соловьёв ещё работал ... Институт математики в системе Комитета?

Р.: Я был начальником НИИ в Комитете ...

С.Д.: А, где потом Костя работал *(примеч. В.Д.: речь идёт о младшем сыне Константина Алексеевича – Константине Константиновиче Рыбникове (р. 1947))*?

Р.: Да ... Я был очень крупным человеком.

Получилось, что в конце 1949 года товарищ Сталин провёл решение в Политбюро ЦК КПСС о том, что все спецслужбы во всех учреждениях должны быть сосредоточены в руках ЦК КПСС. И тут работники спецслужб НИИ и ВУЗов вошли в административный отдел ... Ведь паспорта этих работников теперь были там ... Вообще, меня, хотя я и сопротивлялся, определили там в начальники НИИ при Комитете ....

С.Д.: Институт и сейчас существует, знаменитый... Козлов там одно время командовал, член-корреспондент Академии наук, генерал.

Р.: Да, Владимир Яковлевич Козлов. Воспитанник Мехмата МГУ ...

Но через два месяца после смерти товарища Сталина всё это рассыпалось. Мне опять стали искать должность. Я сказал, что это не обязательно, так как я доцент. К этому времени у меня уже была почти готова докторская диссертация о математических рукописях Маркса.

С.Д.: Это в районе 1953 года. А защитили Вы её когда?

Р.: В 1954 году, 25-го июня.

С.Д.: И перешли не на Физфак, а на Мехмат?

Р.: Да. Сверху легко попадать на Мехмат. Снизу – трудно!

С.Д.: Нет, но Вы же сами предпочли Мехмат. И на какую должность?

Р.: Доцента.

С.Д.: А заместителем декана Мехмата Вы потом стали?

Р.: Андрей Николаевич Колмогоров стал деканом факультета, когда здание уже было построено ...

С.Д.: Простите, что прерываю... А на какую кафедру Вы вернулись?

Р.: Математического анализа.

С.Д.: А кто ею тогда командовал? Александр Яковлевич Хинчин? *(примеч. В.Д.: именно так – кафедрой математического анализа с 1943-го по 1957-ой годы заведовал Александр Яковлевич Хинчин).*

Р.: Наверное, не помню... Ярче всех запомнился Николай Владимирович Ефимов, но это было позже *(примеч. В.Д.: Николай Владимирович Ефимов заведовал кафедрой математического анализа Мехмата МГУ с 1957-го года по 1982-ой год)* ...

С.Д.: Заведующим кафедрой Николай Владимирович Ефимов стал позднее... Рядом с кафедрой математического анализа, на 14-м этаже, висят портреты всех её заведующих, там и годы указаны.

Р.: ... Так вот, Андрей Николаевич Колмогоров стал деканом. А так как он знал меня по разным событиям - мне приходилось работать с мехматскими учеными ...

С.Д.: Да, Вы ещё, кажется, ездили с Андреем Николаевичем в Венгрию на конгресс.

Р.: Да, это было в 1950 году.

В учёном мире я был известен тем, что сидел в ЦК КПСС, и многие нити у меня были в руках...

С.Д.: Кстати, Вы в ЦК КПСС в каком были ранге? Заведующий отделом?

Р.: Рядовой сотрудник, инструктор ...

Андрей Николаевич знал меня по многим вопросам. Вот мне и Николаю Петровичу Жидкову он и предложил стать своими заместителями ...

С.Д.: Получается, Андрей Николаевич шёл на деканство уже со своей командой ...

Р.: ... Я отказался. Потому что моя квартира находилась на Новопесчаной улице, и мне было бы не наездиться. Но он проявил большую энергию. И мне было из ректората предложение: сдать квартиру на Новопесчаной и переехать в этот дом (*примеч. В.Д.: то есть в дом университетских преподавателей на Ломоносовском проспекте*). На это я, конечно, пошёл. И стал работать с Андреем Николаевичем.

С.Д.: Я просто слежу за временем, чтобы футбол не прозевать (*примеч. С.Д.: Константин Алексеевич хотел посмотреть по телевизору какой-то матч*). А Мехмат уже размещался на тех же этажах, что и сейчас?

Р.: Да.

С.Д.: Расскажите о своей работе в деканате. Как Вам работалось с Андреем Николаевичем? Какие времена были? Ведь всё меняется – студенты, задачи ...

Р.: Андрей Николаевич Колмогоров заслуживает самых лучших характеристик. Я его очень ценю как человека, как декана - это ведь очень специфическая работа. Правда, он иногда «исчезал» на месяц, на два, на три...

С.Д.: А как у Вас с Жидковым разделились обязанности?

Р.: Андрей Николаевич разделил между нами обязанности так: Жидкову поручил науку – научные планы и прочее, а я был его первым заместителем. Альтер эго. На меня всё свалили. Особенно много я работал в отсутствие Андрея Николаевича. В результате, когда он приезжал, к нему выстраивалась очередь всех обиженных, с выговорами, исключённых. И он всех прощал. Я подходил и говорил: «Андрей Николаевич, так же невозможно – я столько работал, а вы приехали и все это сломали». Колмогоров отвечал мне: «Знаете, Константин Алексеевич, моё положение заставляет меня всех прощать. Но вы не беспокойтесь, они все опять пройдут через ваши руки, потому что жизнь всё исправит».

С.Д.: А как проявлял себя сам Андрей Николаевич в качестве декана факультета ?

Р.: То, что Андрей Николаевич Колмогоров в первые же годы существования Московского университета на Ленинских горах стал деканом, было требованием времени. Многие академики тогда пришли в Московский университет ...

Что касается меня и моих отношений с Андреем Николаевичем, то я и сейчас, и всегда преисполнен глубокого уважения к нему. Хотя мы не всегда были с ним согласны в частных вопросах.

Андрей Николаевич руководил факультетом оригинально: он поручил мне всю текущую работу, а Николая Петровича Жидкова посадил другим своим заместителем, поручив ему контроль за выполнением плана научных работ. Я же занимался учебной и организационной деятельностью.

Андрей Николаевич – человек, который отвлекался от повседневной работы факультета. И он имел в этом необходимость, его назначение было шире, чем декан. Поэтому он спокойно уезжал, или скрывался для какой-нибудь работы на даче, потом приезжал, и мы решали главные вопросы. А что касается текущих вещей – он мне полностью доверял.

Моя «докторская» работа прошла через его руки. Он её одобрил, и по ней вышла публикация в «Успехах математических наук» (*примеч. В.Д.: имеется ввиду статья Константина Алексеевича о математических рукописях Карла Маркса, опубликованная в УМН, т. 10, вып. 1 (1955), с. 197-199*).

Колмогоров не очень вникал в мелочи, потому что мне доверял. Он считал необходимым всех провинившихся прощать, всех отличившихся отмечать, а мне потом говорил: «Ну, поправите в ходе работы, если я что-то не так сделал».

Он был очень внимателен к учебным и научным документам, к планам научной работы факультета, внимательно следил за учебным процессом. Он мог позволить себе сосредоточиться на принципиальных вопросах. Поэтому механико-математический факультет сразу заработал хорошо на новом месте.

Почти сразу возник вопрос о том, чтобы профиль специалистов, подготавливаемых на Мехмате, был более полным и соответствующим. В частности, он очень много уделял внимания, вместе с Андреем Николаевичем Тихоновым, реализации отделения вычислительной математики. У нас это отделение довольно быстро выросло количественно. И пользовалось оно всеобщим вниманием.

В своей книжке я описал процесс зарождения факультета вычислительной математики и кибернетики (*примеч. В.Д.: речь идёт о написанной Константином Алексеевичем, в соавторстве со Львом Николаевичем Королёвым, книге «Вычислительная математика и вычислительная техника: очерки истории», опубликованной на Мехмате МГУ в 1999 году*). Факультет образовался в 1970 году. Я не буду говорить, как он развивался, потому что я сохранял с ним самые добрые отношения. Я туда предлагал на защиту моих учеников по комбинаторному анализу, и они пользовались там хорошим вниманием.

Андрей Николаевич был всегда внимателен к людям. Поэтому в течение всей его деятельности на Мехмате к нему буквально рвались – на лекции, на семинары. Это было интересно, свежо, прогрессивно. Он читал лекции не самым лучшим образом. Но если вдуматься, то он всегда говорил по делу, всё глубоко обсуждал.

С.Д.: А как складывались у него отношения с профессурой? У него были люди, на которых он опирался, которых предпочитал? И каковы у него были отношения с ректором Иваном Георгиевичем Петровским?

Р.: Я не помню никого, к кому бы он относился с исключительным пристрастием, благоприятным или неблагоприятным. Он был выше этого. Он был неизменным интеллигентом, не только по форме. Он был достаточно широк для того, чтобы мелкие недостатки не возводить в решающие оценки человека. Его отношения с ректором... не было ничего такого, что могло бы быть интерпретировано как неблагоприятная оценка друг друга.

С.Д.: В послевоенный период возобновил свою работу историко-математический семинар. Что представлял собой этот семинар 1940-х –1950-х годах? Много народу было?

Р.: Как сейчас. Софья Александровна Яновская и Адольф Павлович Юшкевич вели этот семинар уже совместно с Изабеллой Григорьевной Башмаковой ...

Я пришёл после войны на него несколько посторонним человеком. Но тогда же, во втором выпуске «Историко–математических исследований», опубликовали полностью мою кандидатскую диссертацию (*примеч. В.Д.: см. К.А.Рыбников «Первые этапы развития вариационного исчисления». ИМИ, вып. 2 (1949), с. 355-498.*)

Небольшие противоречия были с самого первого моего участия в семинаре. Это было не в 1948-м году, когда я был ещё на физическом факультете, а чуть позже.

Я с ходу сказал: должен быть учебник по истории математики. А Софья Александровна в этом отношении занимала позицию, что учебник создать невозможно. Я сделал попытку наладить более тесное сотрудничество с Изабеллой Григорьевной, сказав ей: «Раз Софья Александровна и Адольф Павлович не будут писать учебник, так давайте мы с вами напишем». Но она, после долгого раздумья, отказалась. И я дальше стал работать сам.

Первый учебник по первому полугодю годового курса истории математики вышел в 1960 году, по второму полугодю – в 1963 году (*примеч. В.Д.: имеется ввиду двухтомник «К.А.Рыбников. История математики». М., Изд -во Моск. ун –та, т. 1 (1960), т. 2 (1963).*) Затем, после длительного перерыва, в 1974 году вышло объединенное издание. А в 1994 году вышло то, что сейчас существует в качестве учебника (*примеч. В.Д.: а именно, «К.А.Рыбников. История математики». М., Изд -во Моск. ун –та, 1994.*)

С.Д.: Еще в перерыве вышло издание Вашей книжки в Эстонии, в Тарту.

Р.: Я об этом слышал, но не видел. Мне говорили.

С.Д.: Этот учебник был потом переведен?

Р.: Да. Удивительно, что первыми его перевели японцы. Потом ещё на испанский язык его перевели. Но предложений от англо- и франкоязычных издательств я не получил.

С.Д.: Семинар этот с самого начала не был семинаром исключительно механико-математического факультета МГУ, и даже не городским. Он был, скорее, всесоюзным – и по своему составу тоже. Кто только на него не приезжал... Из всех республик Советского Союза... А кого бы Вы выделили из таких участников?

Р.: Петросян из Армении всегда приезжал, много людей приезжало из Баку...

С.Д.: Кары-Ниязов приезжал. Он, правда, из Узбекистана. А кто приезжал из Баку?

Р.: Там работал Борис Абрамович Розенфельд, и он «притаскивал» много всякого народа... Много ещё кого было. Семинар этот был явлением необычным, ведь он был семинаром по интересам. И он никогда не замыкался в рамки учебного заведения. Это был всесоюзный семинар.

С.Д.: Есть целый ряд историков математики, не самого первого эшелона, как Выгодский, Яновская, а следующего за ним, такие, как Фёдор Андреевич

Медведев и Леонид Ефимович Майстров. Как они появились на семинаре? Что Вы о них можете специального сказать?

Р.: Просто они были наши, мы были единомышленниками, мы всегда работали вместе. И Леонид Ефимович, и Фёдор Андреевич.

С.Д.: А как развивались взаимоотношения с иностранными учеными, и Ваши личные, и в плане семинара? Я имею в виду, с историками математики.

Р.: Всегда кто-нибудь был. Венгерские математики довольно часто приезжали. Из Чехословакии Любош Новы и Ярослав Фолта бывали ...

С.Д.: А с китайцами какие были отношения? Были ли они на семинаре? Ли Янь, например?

Р.: Ничего яркого про китайцев не помню ... Вот монгола Батжаргала (*примеч. В.Д.: ни имени, ни годы его жизни, мне выяснить не удалось*) помню. Но он не смог соответствовать требованиям семинара... Он не смог сделать того, что он хотел ...

С.Д.: Специальный вопрос. У нас есть несколько регулярно выходивших изданий чисто историко-математического плана. Это «Историко-математические исследования» и «История и методология естественных наук» (*примеч. В.Д.: отметим, что «Историко-математические исследования» выпускались Институтом истории естествознания и техники АН СССР, а «История и методология естественных наук» - Московским Государственным университетом*). Что Вы можете сказать о них, если учесть, что все Ваши первые работы там печатались?

Р.: Мы издавали довольно регулярно выпуски по математике и механике в «Истории и методологии естественных наук». На других факультетах это не имело такой популярности как на Мехмате и Физфаке. Все остальные факультеты в этом отношении были просто на голову ниже.

С.Д.: Да, может быть, следом шёл, с большим отставанием, лишь геолог Гордеев (*примеч. В.Д.: здесь упоминается Демьян Игнатьевич Гордеев (1903-1981)*). Химики тоже не активны, не смотря на то, что там у них был Фигуровский - человек известный (*примеч. В.Д.: имеется ввиду Николай Александрович Фигуровский (1901-1986)*) ...

Р.: Это не очень у них развивалось, не знаю почему. С другой стороны, когда я работал по комбинаторному анализу, то сейчас же ко мне явилась большая группа химиков, которые занимались строением вещества. Оказалось, что они каким-то образом, я не сумею это оценить, использовали комбинаторику для получения изотопов. Интересно... Там такой есть академик Зефилов, а это были его сотрудники (*примеч. В.Д.: академик АН СССР, сотрудник Химфака МГУ, Николай Серафимович Зефилов (р. 1935) является известным специалистом в области синтеза органических соединений, стереохимии, механизмов органических реакций скелетных перегруппировок, энтузиастом применения ЭВМ для решения структурных проблем органической химии*).

С.Д.: В 1950–ые годы время было специфическое, происходили всякие события, в частности, венгерские события и другие. На Мехмате это получало своё отражение. И возникали такие сложные идеологические ситуации, в которых, волей-неволей, приходилось разбираться Вам и Жидкову. Вот об этом Вы что-нибудь можете рассказать?

Р.: К 1956 году это, конечно же, имело место на нашем факультете. Критический настрой получил широкое распространение. Во главе стояли Есенин-Вольпин (*примеч. В.Д.: известный специалист в области математической логики и правозащитник Александр Сергеевич Есенин-Вольпин потом переехал жить в США*) и другие... Мы посидели с Андреем Николаевичем, посоветовались, и меня заменили на более нейтрального Анатолия Илларионовича Ширшова.

Анатолий Илларионович работал на кафедре алгебры, ему там было хорошо. Он не хотел идти на должность заместителя декана. Но так как ему предстояло еще и защищать докторскую диссертацию, то Андрей Николаевич настаивал. И мне пришлось приложить много усилий для его убеждения. В результате Анатолий Илларионович стал работать заместителем декана, и на него «навешали» потом много всего...

С.Д.: Расскажите немножко о своём научном руководителе, о Софье Александровне Яновской. Как Вы её повстречали, как она Вам тогда виделась, представлялась?

Р.: На Софью Александровну я вышел ещё будучи студентом. Я всегда интересовался историей математики. Почему – не знаю. И я пошёл на её семинар.

Софья Александровна заслуживает всякого уважения. Я не могу сказать, что был её любимцем, но что я честно старался выполнять все аспирантские работы – это точно. Когда я окончил работу вне университета, и в 1955 году вернулся в университет, защитил докторскую диссертацию, то она мне отдала свой Кабинет, а сама перешла на кафедру математической логики к Андрею Андреевичу Маркову.

С.Д.: То есть, заведовала Кабинетом сначала она? А в каком году появилась такая единица как «Кабинет» истории математики? Ведь он появился не один? Или я не прав?

Р.: Кабинеты – это промежуточная организационная ячейка, которая не была устойчивой в то время в структуре факультета. Даже когда я в 1955 году «взял» этот Кабинет, приходилось прикладывать необычайное усилие, чтобы сохранить его как административную единицу. Я ни на кого не обижаюсь, но ведь до сих пор за заведование этим Кабинетом я ничего не получал. С 1955–го по 2002-ой год.

С.Д.: И всегда Кабинет должен был быть в структуре той или иной кафедры?

Р.: Да. Здесь пришлось пойти на то, чтобы быть в составе какой-то кафедры. Потому что на факультете работникам Кабинета заработную плату делали ниже общего уровня. Были такие вот трудности.

Мы не принадлежали к определенной кафедре. Было время, мы принадлежали кафедре теории чисел, короткое время – кафедре алгебры. Был такой хороший человек как Борис Владимирович Гнеденко, который понимал задачи истории – он ведь сам был ещё и историком. И мы стали числиться при кафедре теории вероятностей. Как и теперь.

С.Д.: Да, с Альбертом Николаевичем Ширяевым у нас хорошие контакты, проблем нет. А что Вы можете рассказать о такой фигуре - может быть, достаточно известной, но не достаточно оценённой - как Жидков? Ведь Вы столько проработали с ним бок о бок. Я слышал от многих очень хорошие слова об этом человеке.

Р.: Это был очень хороший товарищ, замечательный учёный. У него были свои житейские недостатки. Но он был человек чистый.

У него были определенные способности к научной деятельности – ведь первые книги по методам вычисления написали Николай Петрович Жидков с Иваном

Семёновичем Березиным. Конечно, очень жаль, что он умер. Николай Петрович был очень достойным человеком. Он был участником войны, дослужился до капитана, многократно ранен.

С.Д.: Я слышал очень разные вещи о нём.

Один из рассказов, который любил повторять Александр Дмитриевич Соловьёв – о том, как на факультете организовалась группа людей, куда и Соловьёв ходил студентом. Там играли в карты. Просто собирались на квартире и играли в преферанс. Они в шутку называли себя обществом «Бубновый валет». Собирали взносы в партийную кассу, на следующий день эти взносы тратились на какую-то еду и питьё для следующей игры. Все это были шутки. Но какие-то люди обо всем этом «прознали» и сообщили, «куда надо», о том, что на Мехмате МГУ есть тайное общество «Бубновый валет». И мне вот рассказывали, что Жидков, получив такой донос, вызвал Игоря Вячеславовича Кеппена, который также был членом этого секретного общества, расспросил его, попросил всё изложить на бумаге и запер бумагу в сейф. И сказал, чтобы они больше ничего такого не делали. На том всё и закончилось.

Р.: Это очень похоже на Николая Петровича. Несклучным был совсем.

С.Д.: Ведь иной человек мог сделать с ними всё, что угодно...

Р.: Нет, это вряд ли было значительным событием в истории Мехмата.

Жидков был и секретарём факультетской партийной организации. Недолго, правда. Потом Андрей Николаевич его назначил заместителем декана. И главной заботой его стало отделение вычислительной математики.

С.Д.: Вам не приходилось пересекаться с Львом Семёновичем Понтрягиным?

Р.: Нет, не приходилось. Я далеко всегда от него стоял.

С.Д.: Зато Вам приходилось иметь дело с Павлом Сергеевичем Александровым. Я помню, он иногда обращался к Вам с просьбами. Например, ему нужно было узнать, почему теорема в теории систем линейных алгебраических уравнений называется «теоремой Кронекера-Капелли» и кто такой «Капелли»? Вы ещё попросили меня – студента – навести такую справку. Какое впечатление Вы вынесли из общения с ним?

Р.: Павел Сергеевич – человек сложный и многообразный. При общем хорошем впечатлении о нём, я только в последние годы смог узнать его роль в деле Лузина, которую нельзя было не осудить. И я в душе это сделал.

С.Д.: Я встречаю сейчас людей, у которых книга «Дело академика Николая Николаевича Лузина» вызвала резкую, негативную реакцию к Павлу Сергеевичу. И я хочу сказать, что время было сложное, Павел Сергеевич – фигура не одномерная, он много хорошего сделал для факультета, и что сводить всё к делу Лузина не стоит.

Павел Сергеевич был великолепным лектором. Он был популярен среди студентов. Он организовал «александровские вторники» - музыкальные вечера в общежитии, и создал вокруг себя удивительную атмосферу, очень благотворную для студентов механико-математического факультета. Он очень много сделал для учеников, он жил в учениках. Мне рассказывал Евгений Фролович Мищенко (*примеч. В.Д.: в то время, когда состоялось это интервью, и даже когда оно «письменно расшифровывалось», Евгений Фролович Мищенко был жив*), как он жил без отца, с матерью, на очень небольшие деньги, в маленьком местечке во Владимирской области, и какой-то математик,

который случайно туда попал, посоветовал ему написать Павлу Сергеевичу. Тот написал. И Павел Сергеевич вызвал его к себе, оплатил ему дорогу туда и обратно, поселил у себя ненадолго в Комаровке, а потом помог ему поступить в университет...

Р.: Да, это был человек «многоразмерный». Но из песни слова не выкинешь, разные бывают слова...

С.Д.: Да, конечно! ...

Ну что ж, большое Вам спасибо. Потом, если у меня будут какие-то вопросы, я к Вам снова обращусь ...

Апрель 2002 года.

## А.Б.ШИДЛОВСКИЙ



Прочитав, во втором выпуске «Мехматяне вспоминают», материал из дневника Владимира Васильевича Голубева, заведующий кафедрой «Теория чисел», член-корреспондент РАН Юрий Валентинович Нестеренко при встрече со мной сказал: «А ты знаешь, Андрей Борисович тоже написал «Записки-воспоминания» о своей жизни, предназначенные для семьи». Я заинтересовался: «А может быть можно оттуда что-нибудь опубликовать в моём следующем выпуске?» «Ну что ж, - услышал я в ответ – заезжай к нам, а там с Татьяной решим».

Воспользовавшись этим любезным приглашением, я приехал на Новокузнецкую в гостеприимный дом Юры и его жены Татьяны (младшей дочери Андрея Борисовича), которую знал ещё со своей комсомольской юности. Там мне был вручён переплетённый том (около 250 страниц) отпечатанного на машинке текста воспоминаний заведующего кафедрой «Теория чисел» механико-математического факультета МГУ в 1968-2002 годы, профессора Андрея Борисовича Шидловского (13.08.1915-23.03.2007). На титульной странице рукописное посвящение: «Дорогой Катюше от деда», подпись и дата – 9 июня 1998 года.

Ниже приводятся (согласованные с Татьяной Андреевной и Юрием Валентиновичем) некоторые фрагменты из «Записок-воспоминаний» Андрея Борисовича.

## РОД ШИДЛОВСКИХ

Я родился 13 августа (31 июля) 1915 года в городе Алатыре Симбирской губернии (ныне Чувашской республики). В некотором смысле место моего рождения случайно, а не связано с постоянным проживанием в нём моих родителей ...

Мой отец, Борис Андреевич Шидловский, родился 15 (3) июля 1884 года в селе Репьевка Симбирской губернии. Он происходил из потомственных дворян Симбирской губернии - Репьевка была помещьем его родителей. Скончался он 31 марта 1942 года в посёлке Ильинское Раменского района Московской области и похоронен на Быковском кладбище (город Жуковский) ...

Моя мать, Александра Всеволодовна Шидловская (урождённая Скороходова), родилась 25 (13) октября 1887 года в городе Симбирске. По происхождению из мещан. Скончалась она 7 мая 1976 года в Москве, когда мы жили на Моховой улице. Похоронена она на Введенском (Немецком) кладбище ...

Из имеющихся у меня документов (послужной список прадеда Дмитрия Николаевича Шидловского) следует, что род Шидловских, в том числе и моего отца, относится к древнему дворянству и записан в шестой дворянской книге. В древнем дворянстве он утверждён Правительственным Сенатом (указ от 6 апреля 1854 года за N 2232). Со слов моего отца и записок сестёр деда Александры Дмитриевны Львовой и Ольги Дмитриевны Богдановой (урождённых Шидловских), а также некоторых литературных источников, следует, что Шидловские происходили из города Шидловца в Польше. Герб Шидловских почти ничем не отличается от герба этого города ...

Шидловские были магнатами на Украине. Они имели огромные поместья во многих её губерниях и в Воронежской губернии. Несмотря на семейные разделы и правительственную конфискацию земель, к XIX столетию дед моего деда имел ещё много поместий. В упомянутом выше послужном списке прадеда указаны сведения о владениях его отца: «Имения родового за родителем его в Бахмутском уезде 8 000 десятин, населённых 302 душами крестьян. В Херсонской губернии 200 десятин леса. В Харьковской губернии в Волковском уезде 7 500 десятин земли с поселением 650 душ крестьян. В Лебедянском уезде 2 700 десятин с поселением 300 душ. В Волковском уезде 4 500 десятин. У жены его в Симбирской губернии 1 155 десятин. В Симбирском уезде 1 050 десятин с поселением 102 души».



Гербъ дворянъ Шидловскихъ.

Огромны были владения Шидловских на Украине в петровские времена. По рассказам отца, и по запискам Александры Дмитриевны Львовой и Ольги Дмитриевны Богдановой, известен следующий факт. Когда царь Пётр I шёл с войском к Полтаве, то он останавливался в одном из поместий Шидловского. Царь и его свита были приняты с надлежащими почестями и остались довольны приёмом. Но Петру в то время были нужны деньги для ведения войны, и он попросил их у хозяина. А Шидловский отказал царю, сославшись на то, что у него нет больших денег. Царь был рассержен, заявил, что Шидловский «зело богат и зело жмуден», и приказал конфисковать у него часть поместий. Но всё же и после конфискации у него осталось много владений ... Почти 150 лет Шидловские потом судились с правительством за возврат конфискованного, но так ничего и не добились ...

Мой прадед Дмитрий Николаевич Шидловский в 1843 году окончил Харьковский университет со степенью кандидата философии. По его окончании начал служить по дипломатическому ведомству. Сначала в дипломатической канцелярии Главного управления Закавказского командирования. Затем служил в Азиатском департаменте иностранных дел. После в Москве в главном архиве того же министерства. Служил в канцелярии Симбирского губернатора. Ряд лет был уездным попечителем училищ некоторых уездов Министерства народного просвещения. В 1861 году был избран дворянством Сибирской губернии в члены Высочайшей комиссии по крестьянскому вопросу от Симбирской губернии ... Принимал активное участие в работе по освобождению крестьян от крепостной зависимости ...

Дмитрий Николаевич и Екатерина Андреевна (*примеч. В.Д.: речь идёт о жене Дмитрия Николаевича, в девичестве Бестужевой*) владели Репьевкой, в которой позднее родился мой отец ... У них было восемь детей (*примеч. В.Д.: пятым из которых был дед Андрея Борисовича – Андрей Дмитриевич*) ...

Мой дед Андрей Дмитриевич Шидловский, по-видимому, получил какое-то военное образование, служил офицером и имел звание поручика ... Он был повенчан с Верой Викторовной Панютиной, которая окончила институт в Санкт-Петербурге. Она скончалась в 1921 году и была похоронена моим отцом в бестужевском фамильном склепе в Репьевке, где был раньше захоронен Андрей Дмитриевич. О семье Веры Викторовны я почти ничего не знаю. Отец её, находясь за границей, женился на итальянке Катании (*примеч. В.Д.: Катания (Catania) - основанный ещё в VIII веке до н.э. город в Сицилии, являющийся административным центром одноимённой провинции, и фамилия «Катани» в Италии весьма распространена*), которую привёз в Россию и жил с ней в Петербурге ... У Андрея Дмитриевича и Веры Викторовны также было восемь детей (*примеч. В.Д.: старшим из которых был Борис Андреевич – отец Андрея Борисовича*) ...

Мой отец Борис Андреевич Шидловский в 1903 году окончил Симбирскую гимназию, где обучался восемь лет. По её окончании он поступил в Санкт-Петербургский Политехнический Императора Петра Великого институт, в котором 29 сентября 1910 года окончил экономическое отделение со званием действительного студента. Об этом ему 29 октября 1910 года был выдан диплом за № 251. После окончания института, побыв некоторое время дома, отец начал работать. С 11 марта 1911 г. он помощник неперменного члена Любимской уездной землеустроительной комиссии Ярославской губернии. С 13 сентября 1911 года откомандирован в помощь члену Мологской уездной землеустроительной комиссии. А 22 сентября 1912 года Высочайшим приказом назначен неперменным членом Алатырской уездной землеустроительной комиссии. Затем, 29 сентября 1915 года, отец был утверждён в чине губернского секретаря, а 5 апреля 1916 года - в чине коллежского секретаря.

Четырнадцатого апреля 1914 года отец женился на Александре Всеволодовне Скороходовой, моей матери. Свадьба была отпразднована в Репьевке. Вскоре после свадьбы родители уехали в Алатырь по месту службы отца, где прожили до лета 1917 года ...

Теперь опишу семью моей матери.

Мой дед по матери Всеволод Петрович Скороходов происходил из крестьян Ардатовского уезда Симбирской губернии ... Он был женат дважды ... Первая жена рано умерла и он женился на Софье Григорьевне Земсковой, от которой имел двенадцать детей (*примеч. В.Д.: в том числе мать Андрея Борисовича – Александру Всеволодовну Скороходову*) ... Моя бабушка Софья Григорьевна Скороходова (урождённая Земскова) родилась в середине 1850 –ых годов и умерла в сентябре 1924 года. О её родителях мне ничего не известно ...

Дед Всеволод Петрович свой трудовой путь начал рабочим. Работал с землемерами по землеустройству, таскал землемерную ленту и выполнял другие вспомогательные работы. Где-то он учился. А затем многие годы до пенсии служил чиновником в Симбирском удельном округе, где дослужился до коллежского советника. Он содержал семью с двенадцатью детьми. Все дети получили гимназическое образование, а мужчины из них – университетское ... Моя мама Александра Всеволодовна, окончив гимназию, до замужества служила машинисткой в удельном округе ... Материальную помощь для поддержки детей деду оказывало удельное ведомство, где он проработал всю свою жизнь. Дочерям давали пособия по окончании гимназии для экипировки и на приданое при вступлении в брак. Сыновьям - пособия для получения высшего образования ... Много лет дед Всеволод Петрович со своей многочисленной семьёй прожил в Симбирске на Московской улице. Там, напротив пожарного сарая с каланчёй, располагались владения священника Анексагорова с большим двором и садом. На улицу выходили фасадами два дома. В меньшем доме во второй половине XIX столетия некоторое время жила семья Ульяновых – родителей В.И.Ленина. Потом они купили себе на Московской улице дом, расположенный ниже ...

В начале века в дружной семье Скороходовых по вечерам в большом зале собиралась компания из подросших детей, мужей некоторых из них, подруг и друзей. По рассказам мамы и тёток время проходило весело. Играли в игры, музицировали, веселились. Эта компания даже регулярно выпускала большую газету «Семейные вечера», печатающуюся на гектографе (способ копирования бумаг, распространённый в то время). Весёлые, иногда юмористические статьи, посвящённые участникам компании, были интересными ...

Детство, юность и молодость моих родителей прошли в хороших условиях. Они жили в благополучных семьях. Первые три года совместной жизни у них прошли хорошо... Трудности начались лишь после революции и начала братоубийственной гражданской войны, развязанной большевиками ... Разруха, трудности с работой и питанием, голодный год. Лишь с 1923 по 1928 год они жили скромно, но спокойно в Симбирске. После этого начался страшный период в их жизни. Отсутствие постоянного человеческого жилья до осени 1939 года и регулярной работы у отца превратили нашу жизнь в тяжелейшее испытание. Лишь только около двух лет до начала войны мы стали жить в своей небольшой отдельной квартире в Ильинском. Папа был обеспечен работой, и наше материальное положение стало сносным. Как был счастлив отец в это время. Но началась война и трудности первой военной зимы оборвали его жизнь.

В тяжелейших условиях мама одна прожила военные годы, получая за городом лишь символический продуктовый паёк. Нелегко было жить и в послевоенные годы со мной и тремя внуками – моими детьми. Лишь только в 1957 году, получив хорошую квартиру в Москве, мне удалось создать для мамы хорошую жизнь...

После возвращения нашей семьи в Симбирск жизнь становилась с каждым днём труднее. Надо было на что-то жить, и мои родители начали работать.

Восьмого ноября 1917 года Симбирским уездным земским собранием отец был избран мировым судьёй Симбирского судебного-мирового округа, где проработал до января 1918 года, до ликвидации судебного округа. В феврале 1918 года отец стал членом артели труда, где стал обучаться сапожному ремеслу. Но с ноября 1918 года стал работать

судьёй пятого участка Симбирского уезда. В ноябре 1919 года перешёл на работу в железнодорожный лесной комитет на станции Майдан Казанской железной дороги, где жил один до весны 1920 года.

Мама с августа 1917 года по март 1918 года снова стала работать машинисткой в удельном округе. По ликвидации последнего работала в Симгубуправлении до января 1920 года.

Чтобы как-то прожить родители принимали участие и в работе небольшой артели по изготовлению и продаже мороженого ...

Со времени гражданской войны о 1918 и 1919 годах в моей памяти мало что сохранилось. Туманно вспоминаю лишь несколько эпизодов.

Помню как мама, держа меня на руках, угощала меня шоколадом ... Помню как я гулял в «Колбочем садике» со своей няней ... Помню как мы с няней шли по Московской улице, а по дороге везли воз со стенками трапециевидной формы, в которых возят сено, и воз был полон трупов. Няня меня быстро увела в сторону. Это было осенью 1918 года, когда красные взяли Симбирск, а на возу были жертвы безумной братоубийственной войны ...

В 1921-1922 годы в Поволжье был страшный голод. В Симбирске развернула работу американская организация АРА помощи голодающим (*примеч. В.Д.: эта, формально негосударственная, организация в США (в обиходе называемая кратко «АРА» от её полного английского названия «American Relief Administration»), существовавшая с 1919 года до 30-ых годов XX века, наиболее памятна своим участием в оказании помощи Советской России в ликвидации голода 1921-1923 годов*). В обмен на государственные и церковные ценности она открыла столовые для детей, где выдавала продуктовые и вещевые посылки. Мне приходилось ходить в такую столовую на Покровской улице. Там нас кормили маисовой кашей, белым хлебом и какао. Получили мы и вещевую посылку для меня...

В мае 1920 года отец перешёл на работу заведующим государственными лесными разработками на станции Глотовка, недалеко от Симбирска. Туда мы поехали всей семьёй, и прожили там до марта 1921 года ... Жили в Глотовке в доме лесника. Усадьба была одинокой. А в метрах четырёхстах от дома проходила линия железной дороги, за которой был лес... Отчётливо помню Рождество 1921 года в Глотовке. У нас была ёлка. Ещё сохранились дореволюционные ёлочные игрушки, и она была нарядной. Я был болен. У меня была ветрянка и температура. Папа меня держал на руках перед ёлкой ...

В марте 1921 года отец перешёл на работу народным судьёй в большое село Анненково, расположенное недалеко от станции Чуфарово, на реке Барыш. Мы переехали туда на жительство. Нам была предоставлена крестьянская усадьба – дом и двор с надворными постройками ...

Продав большие золотые часы отца и ещё кое-какие вещи, мы купили корову. Мама целый год за ней ходила. Кормила и доила. Молоко, масло, творог и сметана сильно поддержали нас в этот трудный голодный год ... Зачастую мы по долгу не имели хлеба или муки, а что такое сахар часто забывали. Выручали куры, которых держала мама. Они регулярно несли яйца ...

Не имея никакого опыта в деревенской жизни, мама быстро освоилась с новым положением и со всем справлялась очень хорошо ...

Помню, как иногда отец в мешке приносил большую кучу денег. Это была зарплата – много миллионов. Но на все эти деньги покупали на рынке лишь несколько фунтов мяса ...

В марте 1922 года мы вернулись из Анненкова в Симбирск. Оттуда папа уехал на работу народным судьёй в Шиловку. Это недалеко от Симбирска, вниз по Волге. Летом мы с мамой поехали к отцу в Шиловку. Плыли на пароходе ... Помню там большой

кирпичный дом, в котором мы жили, и огромное количество яблок наваленных на полу одной из комнат. Там я купался в Волге и не очень удачно ловил рыбу на удочку ...

Осенью 1922 года мы вернулись из Шиловки в город. И с ноября 1922 года по май 1923 года отец уже служил заведующим отделом налогового Управления городского финансового отдела ... А в мае 1923 года отец был сокращён.

Тогда он решил стать членом коллегии защитников (адвокатом). Но для этого надо было купить патент. Он стоил три червонца (30 рублей). Денег у нас не было. Жить было не на что. Папа написал в Киев тётке Соне письмо с просьбой прислать денег. Она сразу откликнулась. Отец купил патент и оборудовал себе кабинет с письменным столом, который взяли из мебели покойной бабушки Веры Викторовны (*примеч. В.Д.: то есть матери Бориса Андреевича*). Повесил он и вывеску на входной двери с улицы ...

Мой отец был начинающим адвокатом. Поэтому у него, особенно сначала, клиентуры было мало. В основном он вёл мелкие крестьянские дела и писал заявления в суд и жалобы. Поэтому доход у него был небольшой. Зарабатывал он примерно 120-180 рублей в месяц. Жизнь в то время была очень дешёвая, так что на питание, оплату квартиры, отопление и прочие мелкие расходы денег хватало. Но купить что-либо из одежды или вещей было уже трудно ...

У отца был знакомый крестьянин Фёдор Ершов из села Криуши (на Волге, ниже Симбирска). У него было много детей, и он попросил отца взять в прислуги его 14-летнюю дочь Таню. Таня прожила у нас почти пять лет. Помогала маме по хозяйству, ходила на базар. Отношение к ней было как к члену семьи. Она многому научилась у мамы и наших родственников. Она была очень хорошая, трудолюбивая и доброжелательная девушка. Позднее, желая получить квалификацию, она перешла жить к портнихе Ермолаевой, где научилась ремеслу ...

Мои родители были верующими до конца жизни. В Симбирске регулярно, но не очень часто, ходили в церковь ... Брали и меня с собой.

Родители старались воспитать и из меня верующего человека. Я ходил некоторое время изучать Закон божий к священнику Успенскому, который жил рядом с нами. Но повзрослев, я стал не верующим ...

## ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ

В 1923 году я поступил в первый класс железнодорожной школы на Московской улице города Симбирска, расположенной недалеко от дома, почти напротив усадьбы Анексагоровых. Там директором был Михаил Арсеньевич Забелин. В школу принимали, в основном, только детей железнодорожников. Но Михаил Арсеньевич был хорошим знакомым семьи Скороходовых, и меня туда приняли.

Школа была хорошая, но в памяти у меня о ней мало что осталось ... Помню что там со мной учился Коля Бухарин, сын брата Николая Ивановича Бухарина ...

В 1926 году меня, как не сына железнодорожника, всё же попросили покинуть эту школу. Тогда мама меня определила в четвёртый класс 23-ей начальной школы, где директором была Зинаида Николаевна Ведерникова, которая в своё время была у мамы классной дамой в гимназии ...

В середине 1920-ых годов мама сделала попытку учить меня музыке, определив в частную музыкальную школу Пузырёвых. Проучился я там полгода и научился играть лёгкие пьесы. Помню, как на отчётном вечере в музыкальной школе я исполнял что-то. Но через некоторое время в городе началась скарлатина. Музыкальную школу на время закрыли. Когда она открылась, меня туда больше не посылали. По-видимому, денежные трудности в семье не давали возможности платить за обучение ...

В 1927 году я поступил в пятый класс 3 –ей средней школы Симбирска, которая в то время была школой 2 –ой ступени (5-9 классы).

При поступлении в эту школу был организован некоторый конкурс, основным критерием которого было социальное происхождение поступающего. Моего друга Бориса Сотина сразу приняли, как сына учителя, а меня, как сына лица свободной профессии, не приняли ... Но директором школы был Серафим Иванович Державин, талантливый педагог и воспитатель, замечательный человек высокой интеллигентности и порядочности. Так вот, Серафим Иванович добился, чтобы пятый класс увеличили на одну группу (для первоначально не принятых), в которую зачислили учеников за плату. Плата была не очень высокая. И меня приняли. А Серафим Иванович разбросал последний приём по всем пятым классам, чтобы не собирать вместе всех детей, которым первоначально было отказано в приёме из-за их социального происхождения. Мы с Борисом оказались в одном классе ...

Математике в этой школе нас обучал Борис Васильевич Боголюбов. Его уроки всегда проходили на высоком методическом уровне, и мы на них получали хорошие знания по предмету. На его уроках у меня впервые проявился интерес к математике, которая через много лет стала моей профессией ...

Энтузиастом своего дела был и преподаватель химии Владимир Иванович Попов. Кабинет химии с аудиторией, помещавшейся в подвальном помещении школы, был очень хорошо оснащён. Все уроки широко иллюстрировались опытами и проходили очень интересно. Учебника химии не было, и уроки Владимира Андреевича по своей структуре были ближе к лекциям. Курс был чётко отработан. Учащиеся могли записать его основное содержание. Владимир Иванович был очень требователен, но справедлив. Его побаивались, но любили и уважали. На каждом уроке проходил опрос. Проводились контрольные работы. Химию нельзя было не знать. В моей памяти до сих пор с уроков Владимира Андреевича сохранились элементы основ неорганической химии. Так что через очень много лет я мог помогать, в некоторой степени, при обучении химии своим детям и внукам ... После войны, к моему глубокому сожалению, я узнал, что в 1937-38 годы Владимир Андреевич Попов был незаконно репрессирован и расстрелян. Говорили (не знаю, насколько этому можно верить), что в обвинительном заключении ему приписывали то, что он стрелял в Чапаева, когда тот переплывал реку и погиб. Но это смешно. Владимир Андреевич действительно был в белой армии, но служил в ней ветеринарным фельдшером ...

Хотя я проучился в этой школе всего три года и окончил только семилетку, я считаю, что получил в ней хорошее образование и развитие ... Достойно сожаления, что через некоторое время после моего поступления в школу её директор Серафим Иванович Державин, по необъяснимым мотивам, был освобождён от занимаемой должности и остался только преподавателем. И это человек, который создал образцовую школу в городе. По-видимому, отстранение от руководства школы явилось одной из основных причин, которые привели Серафима Ивановича к самоубийству. И хотя нас пытались убеждать не принимать участия в похоронах самоубийцы, школа почти в полном составе отдала ему свой последний долг ...

Кроме внеклассной учебной работы, по вечерам в школе работало много кружков: симфонический оркестр, духовой оркестр, струнный оркестр, драматический кружок, оперный кружок, синяя блуза (некий агитколлектив на сцене). Широко была развита самодеятельность. Исполнительский уровень её участников, особенно музыкантов, был достаточно высок.

В школе часто проводились вечера, где выступали участники кружков и самодеятельности. На них приходили почти все преподаватели и многие учащиеся. Вечера проводились организованно и весело. Случаев хулиганства на вечерах я не помню.

Бальные танцы в то время были запрещены, даже вальс. А танцевать кем-то придуманный танец машин никто не хотел ... Я играл в школьном духовом оркестре сначала на альте, а потом на трубе. Руководил оркестром известный в городе капельмейстер Фёдор Петрович Яковлев ...

В школьные годы я был влюблён в соседку Шуру Ордянскую, учившуюся в параллельном со мной классе. Это была ослепительно красивая еврейская девочка в восточном стиле. Я дружил с её братом Исааком, который был на два года моложе меня. С ними я принимал участие в детских играх на соседнем дворе и ходил в кино. Иногда шли с Шурой вместе в школу (не сговариваясь заранее). После школьных вечеров всегда вместе с ней возвращались домой. Но в 1929 году Шура переехала в другой конец города, и мы виделись с ней только в школе. А вскоре я покинул город ... После войны я услышал, что Шура давно живёт в Москве, но свидеться нам уже не пришлось ...

В 1920-ых годах в школах пионерских отрядов не было, а были организованы отряды при учреждениях. Мои одноклассницы-активистки уговорили меня вступить в пионеры. Я сам, ввиду своего социального происхождения, инициативы в этом вопросе не проявлял. Но стал состоять в отряде при Губсуде, который помещался на Покровской улице. И вскоре стал активным членом отряда ...

В 1928 году Симбирск перестал быть губернским городом. Организовали Средне-Волжскую область с центром в Самаре. Многие старожилы стали разъезжаться по другим городам, так как в Симбирске мест для работы становилось всё меньше. Произошло сокращение и в коллегии защитников. Папе надо было искать работу ...

Наше положение стало тяжёлым. Отец безработный, мама по болезни (астма) получала пенсию в 13 рублей. Сбережений не было. Одеты были плохо. Один из молодых судейских коллег предложил папе поехать на работу защитником в Шилово Рязанской области. И осенью 1928 года папа уехал туда ... Мы остались с мамой вдвоём в своей квартире ...

Лето 1929 года мы с мамой провели в Шилово. Папа снимал часть деревенского дома на окраине Шилова ... Я проводил время на свежем воздухе. Часто купался, ловил рыбу сам и с рыбаками ...

К началу учебного года мы вернулись в Симбирск. В это время в рязанской газете появилась заметка «Перелётные птицы». Она была написана недоброжелателями и конкурентами того человека, который помог устроиться папе на работу. В ней была указана и его фамилия. Пришлось бросить работу и уезжать ...

У папы, ввиду его социального происхождения, с работой возникли трудности. Сначала ему помог его старый гимназический друг Копылов. Он занимал какой-то высокий пост. Но вскоре его репрессировали, и папа должен был сам искать себе работу. Он снял жильё в селе Сабурово, в крестьянском доме. Из Москвы туда ездили в пригородном поезде до платформы Москворечье Курской железной дороги.

В 1929 году проводились выборы в местные советы. ... Некоторая часть населения по различным причинам была лишена избирательных прав. Таких людей называли «лишенцами». Ярлык лишенца доставлял много трудностей в жизни тому, кто его имел. Однажды я случайно обнаружил вывешенные списки лишенцев, в которых оказался и мой отец. Он подал в Симбирск жалобу. Оснований для лишения его избирательных прав не было. До революции он собственности никакой не имел. Имел только дворянское происхождение. Через некоторое время ему прислали бумагу, где сообщалось, что произошла ошибка, и его восстановили в избирательных правах.

Помню, как в том же 1929 году мы мальчишки ходили смотреть, как сшибают колокола в церквях ...

В июне следующего года я закончил школу. Семилетку. Окончил я её с высшей наградой того времени – рекомендацией в техникум ...

В то время прямого поезда из Симбирска на Москву не было. Ходил только один вагон. Сначала с местным поездом до станции Инза, а там его прицепляли к московскому поезду после долгой стоянки. Езда была медленная. Так что дорога до Москвы занимала почти двое суток. В один из июньских дней 1930 года в плацкартном вагоне (купейных тогда ещё не было) я и поехал в Москву ...

Поезд подошёл к Казанскому вокзалу в Москве ... Потом мы с мамой поехали на Курский вокзал и оттуда пригородным поездом в Сабурово ... Для меня начался новый этап моей жизни ...

Жили трудно. Мама устроилась на работу машинисткой в Царицыно, куда ездила одну остановку на поезде. Папа работал попеременно в разных местах в Москве. Стал он работать экономистом по специальности своего образования. После рязанской истории с публикацией в газете, папа боялся занимать юридические должности. Это, конечно, было ошибкой. Работа юриста была по нему, а экономистом он не имел опыта работы. При поступлении на работу в анкете надо было писать о своём социальном происхождении. Если напишешь «из дворян», то на работу не брали. Если скроешь и поступишь, то через некоторое время приглашали для объяснения и предлагали писать заявление об уходе по собственному желанию. Так до 1938 года папа поменял много мест работы, в каждом из которых работал недолго, и часто бывал безработным.

Через некоторое время после моего приезда ввели карточную систему. Жить стало ещё хуже, но всё же мы не голодали ...

В 1930 году количество 8-ых и 9-ых классов в школах резко сокращалось. Для индустриализации стране нужны были рабочие. Возросло резко число школ ФЗУ (школ фабрично-заводского ученичества). Передо мной встала задача: что делать дальше? Я хотел попробовать поступить в Электротехнический техникум (у меня была рекомендация школы). Но меня не приняли по возрасту. Принимали только с 16 лет. Конечно, можно было поступить в Москве в 8-ой класс школы и ездить туда поездом. Но, по-видимому, наше трудное материальное положение было причиной того, что я решил поступать в ФЗУ. Там, хоть и небольшая, была стипендия, а по окончании предоставлялась работа по специальности.

Но пока мы решали этот вопрос, приём заявлений в ФЗУ на осенний приём закончился. Мне посоветовали встать на учёт на биржу труда в Москве, что я и сделал ...

Осенью, того же 1930 года, я нанялся к соседям, зажиточным крестьянам, на работу по уборке овощей. Работал с раннего утра до позднего вечера на хозяйских харчах, и получал три рубля в день. Проработал почти месяц ...

К концу 1930 года мне прислали с биржи вызов для поступления в ФЗУ ГЭТ-а и МОГЭС-а по Большой Коммунистической улице, дом 17 (бывшая Большая Алексеевская). Это рядом с Таганской площадью. Потом школа несколько раз меняла своё название, и в конце концов называлась школой ФЗУ Мосэнерго.

С 11 февраля 1931 года я стал учиться в этой школе. В апреле вступил в комсомол. Тогда почти все были комсомольцами. Чувствуя ущербность своей социальной базы, хотелось быть таким же, как большинство окружавших меня юношей. Да и благодаря широкой агитации мы начинали верить в светлое будущее.

До летних каникул я осваивал начало слесарного мастерства, а с осени стал работать за токарным станком в цеху школы. Работали мы через день и через день занимались науками, включая даже немецкий язык. Так что за два года в школе ФЗУ я, всё же, повысил свой общеобразовательный уровень.

При теоретическом обучении в ФЗУ был введен модный тогда «Дальтон-план» и бригадное обучение. Был учебный план с рядом отдельных заданий, зачёты по которым сдавали всей бригадой. На зачёте на каждый вопрос должен был отвечать один из учащихся по желанию.

Осенью 1931 года было объявлено соревнование бригад по лучшему и быстрейшему выполнению учебного плана. Наша бригада заняла одно из первых мест, и мы были награждены туристическими путёвками для поездки в Ленинград. Туда мы ездили зимой в начале 1932 года ...

В 1932 году мама перешла на работу в Москву в Гидроэлектропроект, а затем в Народный комиссариат путей сообщения в машинное бюро. Доводилось ей печатать

материалы и с рукописей Л.М.Кагановича, когда он стал наркомом путей сообщения - она жаловалась, что почерк у него был плохой и неразборчивый.

*(Примеч. В.Д. Лазарь Моисеевич Каганович (1893-1991) был политическим и государственным деятелем СССР. Его послужной список таков: в 1924-1925 гг. и в 1928-1939 гг. он был секретарём ЦК ВКП(б), в 1926-1930 гг. – кандидатом в члены Политбюро ЦК ВКП(б), в 1930-1957 гг. – членом Политбюро (Президиума) ЦК ВКП(б) (КПСС), в 1925-1928 гг. и в 1947 г. – 1-ым секретарём ЦК КП(б) Украины, в 1930-1935 гг. – 1-ым секретарём МК ВКП(б), одновременно в 1931-1934 гг. – 1-ым секретарём МГК ВКП(б), в 1934-1935 гг. – председателем КПК при ЦК ВКП(б), в 1935-1944 гг. – наркомом путей сообщения СССР, в 1937-1939 гг. – наркомом тяжёлой промышленности СССР, одновременно, в 1939 г. - наркомом топливной промышленности СССР, в 1939-1940 гг. – наркомом нефтяной промышленности СССР, в 1938-1947 гг. – заместителем председателя СНК (СМ) СССР, в 1942-1945 гг. – членом ГКО СССР, в 1946-1947 гг. и в 1956-1957 гг. – наркомом (министром) промышленности и строительных материалов СССР, с 1947 г. заместителем, в 1953-1957 гг. – 1-ым заместителем председателя СМ СССР. Л.М.Каганович входил в ближайшее политическое окружение И.В.Сталина и был одним из активных организаторов массовых репрессий 1930-х – нач. 1950-х годов (не смотря на то, что его брат, Михаил Моисеевич Каганович (1888-1941), будучи наркомом авиационной промышленности СССР, в ходе этих репрессий покончил жизнь самоубийством). В 1957 году он стал членом «антипартийной группы Президиума ЦК КПСС», выступившей против курса Н.С.Хрущёва, после чего был вскоре выведен из Президиума ЦК КПСС. В 1957-1961 гг. он был директором Уральского калийного комбината, а затем стал пенсионером.)*

В конце января 1933 года моё обучение в ФЗУ закончилось. По окончании я получил 5-ый разряд. Это была уже высокая квалификация. Токарное дело мне нравилось и хорошо давалось ...

## **НАЧАЛО ТРУДОВОГО ПУТИ**

По окончании ФЗУ меня, не считаясь с моим желанием, оставили работать освобождённым заместителем председателя завкома, теперь уже «Завода-школы ФЗУ Мосэнерго». Это было очень хлопотное дело. А мне хотелось работать токарем и готовиться к поступлению в ВУЗ.

Отмечу, что в то время мы организовали столовую во дворе завода-школы. Для этого надо было отселить и переселить жильцов из стоящего во дворе двухэтажного дома. На 2-ом этаже тогда там жил Н.А.Булганин, ставший председателем Моссовета. Мне приходилось ходить к нему на квартиру и просить скорей освободить помещение, что он вскоре и сделал.

*(Примеч. В.Д. Николай Александрович Булганин (1895-1975) был государственным и военным деятелем СССР, имевшим (с 1944 г.) звание генерал-полковника. Послужной список его таков: с 1918 г. он в органах ВЧК, с 1922 г. – на хозяйственной работе, в 1931-1937 гг. – председатель Исполкома Моссовета (одновременно в 1931-1945 гг. /с перерывами/ и в 1958 г. - председатель правления Госбанка СССР), в 1937-1938 гг. – председатель СНК РСФСР, в 1938-1941 гг. (а потом и в 1947-1955 гг.) – зам. председателя СНК СССР, далее фронт, причём в 1944-1945 гг. он зам. наркома обороны и член ГКО, в 1946-1948 гг. - кандидат в члены Политбюро ЦК ВКП(б), в 1948-1958 гг. – член Политбюро (Президиума) ЦК ВКП(б) (КПСС), в 1947-1949 гг. - министр Вооружённых сил СССР (с назначением таковым был произведен в маршалы Советского Союза), в 1953-1955 гг. – министр обороны СССР, в 1955-1958 гг. – председатель СМ СССР. В 1957 году Н.А.Булганин поддержал «антипартийную группу в Президиуме ЦК КПСС», выступавшую против курса Н.С.Хрущёва, после чего вскоре был выведен из*

*Президиума ЦК КПСС и понижен в воинском звании (стал вновь генерал-полковником). В 1958-1960 гг. он был председателем Ставропольского совнархоза, после чего был отправлен на пенсию.)*

Вскоре мне, всё-таки, удалось освободиться от профсоюзной работы и начать работать токарем в цеху, где я солидно закрепил свою рабочую квалификацию.

Летом 1933 года, в воскресенье, я с коллективом школы ФЗУ поехал на массовку (так тогда называли загородные прогулки) в Горки. Обрато я решил возвращаться с грузовой автомашиной, привозившей буфет ... При подъезде к плотине между Царицынским и Борисовским прудами шофёр не справился с управлением и сбросил всех сидящих в кузове с высокого обрыва в сторону Борисовского пруда, а затем и машину. Я сидел около заднего борта и поэтому пролетел больше многих, сидящих впереди, и попал в грязь и воду на мелководье пруда. Во время полёта я почувствовал, что со мной происходит что-то страшное. За несколько секунд в моём сознании промелькнули некоторые этапы моей жизни, родители, родные, друзья. Мне казалось, что это конец. Но я приземлился нормально, без каких-либо болевых ощущений ... Через некоторое время я пришёл в сознание и стал подниматься из воды. Те же, кто сидел ближе к кабине, упали на камни и бетонные блоки платины, и пострадали серьёзно. Два человека погибли ... Некоторые были тяжело ранены. Вместе с подошедшими прохожими я помог перенести раненых ... Каких-либо последствий этого приключения у меня не осталось...

В апреле 1934 года по комсомольской мобилизации меня направили на строительство первой очереди метрополитена. Я стал работать проходчиком на 30-ой шахте, которая располагалась на Манежной площади и в Александровском саду.

На Манежной площади был последний участок, который строили закрытым способом. Там я и работал. В Александровском саду работали открытым способом. До этого на Манежной площади снесли все дома, стоящие между Моховой улицей и Александровским садом.

Работая на Манежной площади, я не думал тогда, что через 5 лет начну учиться в расположенном рядом университете, а через 23 года буду жить в самом центре Москвы в здании университета с семьёй и тремя детьми....

Строительство первой очереди метрополитена подходило к концу. Поэтому в феврале 1935 года меня откомандировали с Метростроя по месту моей основной работы. Я вернулся работать токарем на Завод-школу ФЗУ Мосэнерго ...

Осенью 1935 года я поступил на курсы подготовки в ВУЗ, где за год готовили к поступлению. Но меня неожиданно выбрали секретарём комсомольской организации. Должность была освобождённая, и мне надо было бросать работу. Это сильно расстроило мои планы с учёбой. Я отказался бросить работу и совмещал с ней комсомольскую деятельность. Но учёбу на курсах пришлось прекратить из-за недостатка времени.

Наш завком купил набор инструментов для духового оркестра. Наняли капельмейстера Ивана Антоновича Борисенко. Я стал играть в оркестре на трубе. Навыки у меня сохранились со школьных лет. ...

В то время для поступления в ВУЗ был необходим трудовой стаж и успешная сдача вступительных экзаменов. Диплом об окончании школы не требовался. А в 1936 году вышел новый закон по которому в ВУЗ-ы стали принимать только с дипломом о среднем образовании. Это был для меня удар. Диплома у меня не было, и для его получения необходимо было много времени и труда ...

Осенью 1935 года нам помогли снять комнату в Ильинском. Комната наша была очень маленькой. В ней с трудом помещались наши кровати, столик и шкафчик. Стены не доходили до потолка сантиметров на двадцать пять. Вёдра с водой и керосинки стояли у входной двери в дом. Вход к нам был с террасы ... Мама продолжала работать в НКПС, папа, по-прежнему, часто менял места работы, и я работал. Мы как то сводили концы с концами ...

Весной 1936 года возникла проблема о том, что мне делать дальше. Надо было добывать диплом о среднем образовании. На это нужно было время. А в 1937 году меня должны были призвать в армию. Поступление в ВУЗ отложилось бы на долгое время.

Обстоятельства сложились так, что я решил пойти в армию досрочно добровольцем. Наш заводской капельмейстер Иван Антонович рекомендовал меня и некоторых моих товарищей своему хорошему знакомому военному капельмейстеру Ивану Ивановичу Камневу, который и организовал нам в июне 1936 года досрочный призыв в авиационную часть в Монино под Москвой, где он руководил оркестром. Мы стали военными музыкантами.

Иван Иванович собрал небольшой, но хороший оркестр. Днём мы репетировали, принимали участие в некоторых военных мероприятиях, разводах, парадах. А по вечерам часто, особенно по субботам и воскресеньям, играли в клубе гарнизона, на торжественных собраниях, в антрактах на мероприятиях в клубе, на танцах ...

В 1937 году в гарнизоне начались аресты офицерского состава. К осени не осталось старших офицеров. Остался лишь один пожилой майор – его не взяли, по-видимому, потому, что он был выпивоха ... В ноябре 1937 года я демобилизовался, прослужив всего 17 месяцев ...

Я вернулся на Завод-школу ФЗУ Мосэнерго. Но уже не стал работать в цеху токарем, а руководил там за плату духовым оркестром. Вместе с некоторыми сослуживцами по армии мы сколотили приличный оркестр, и некоторое время хорошо зарабатывали, играя в различных учреждениях за плату.

Я поступил, также, на курсы подготовки в ВУЗ с регулярными занятиями, и весной 1938 года слал экзамены за 8-ой и 9-ый классы. А осенью поступил учиться в 10-ый класс школы рабочей молодёжи ...

Наше материальное положение улучшилось. Я получал в двух местах зарплату и подрабатывал с оркестром. Папа снова стал работать по юридической части ... и имел несколько мелких совместительств. Мама также ещё работала ...

В 1936 году отменили карточную систему, и в Москве можно было купить из продуктов всё, вплоть до деликатесов (в провинции с питанием дело обстояло хуже). Но плохо было с одеждой, даже в Москве. За отрезом на костюм надо было выстаивать ночные очереди ...

Ещё летом 1938 года я поехал на месяц в Симбирск, отдохнуть и посмотреть родные места ... Город, за прошедшие восемь лет после моего отъезда, изменился мало. Только было грустно, что уничтожили все храмы, так украшавшие город... Тяжёлое впечатление произвело на меня то, что в 1936/37 годы было репрессировано много жителей города, особенно интеллигенции.... Много было уничтожено жителей и на нашей Московской улице ...

В Симбирске я сблизился со студенческой компанией ... От одного студента, обучавшегося на механико-математическом факультете МГУ, я кое-что услышал об этом факультете. Вот тогда у меня и зародилась мысль о поступлении на Мехмат МГУ ...

Зимой 1939 года я решил в основном заниматься учёбой и бросил работать в школе ФЗУ с марта месяца ...

В июне 1939 года я окончил школу рабочей молодёжи и получил диплом о среднем образовании, в котором все оценки были отличными ... Как был счастлив папа! Его всегда угнетало то, что я не закончил средней школы и не получу высшего образования ....

## **ПОСТУПЛЕНИЕ НА МЕХМАТ МГУ**

В довоенное время по окончании школы медалей ещё не давали, но у круглых отличников диплом был с золотой каймой. С таким дипломом в ВУЗ принимали без экзаменов, после собеседования. Я был отличник, Но на моём дипломе золотой каймы не

было – в школах рабочей молодёжи таких дипломов не выдавали. Однако я думал, что меня, всё же, как отличника должны принять в ВУЗ без экзаменов.

Итак, в 1939 году я решил поступать на Мехмат МГУ. Конкурс был очень большой, даже среди отличников. Сдавать экзамены, вместе с только что окончившими дневные школы, было не легко ...

При подаче документов я убедил (и сам думал так) секретаря приёмной комиссии Надежду Ивановну (*примеч. В.Д.: Ирина Александровна Тюлина пояснила, что здесь имеется ввиду Надежда Ивановна Батурина, годы жизни которой, к сожалению, ей не известны*) завести на меня дело как на отличника, считая, что положение о приёме отличников без экзаменов распространяется и на окончивших школу рабочей молодёжи. Она это сделала для меня, а затем и для ещё нескольких абитуриентов.

В начале июля я пришёл на собеседование к исполняющему обязанности декана Мехмата МГУ Григорию Ивановичу Двухшерстову. На него произвела впечатление моя трудовая деятельность. Он задал мне несколько нетрудных вопросов по математике, на которые я бойко ответил, а на один из них угадал ответ. Когда я выходил из кабинета, то Григорий Иванович похлопал меня по плечу и сказал, что я буду зачислен. Но он не знал, какой у меня диплом. После собеседования я отдыхал в Ильинском и ждал приказа о зачислении.

Вступительные экзамены начинались 1 августа, а 28 июля должен был выйти приказ о зачислении отличников. Когда я утром пришёл на факультет, то приказа ещё не было. Я зашёл к Надежде Ивановне спросить о том, как у меня обстоят дела. Она стала меня ругать, говоря, что я очень подвёл её, введя в заблуждение. Правило о зачислении отличников не распространялось на таких как я. Она сказала, что всем таким отказано в зачислении, и им надо через три дня сдавать вступительные экзамены.

Я вышел и стал думать, что мне делать дальше. Я считал, что сдавать мне экзамены на Мехмат безнадежно: последний месяц я совсем не готовился, а конкурс огромный. Поэтому решил сразу взять документы обратно и подать их в какой-либо технический ВУЗ. С такой просьбой я обратился к Надежде Ивановне. Она долго искала мои документы, но не могла найти соответствующей папки. Затем повторила поиск, и снова безрезультатно. Тогда она сказала мне, чтобы я зашёл к ней часа через два, когда она будет свободна.

Я вышел на площадку перед деканатом в угнетённом состоянии и заметил, что на доске вывешивают приказ о зачислении отличников. Я подошёл и стал его рассматривать. В конце приказа я обнаружил свою фамилию. После этого я побежал к Надежде Ивановне. Она достала книгу протоколов приёмной комиссии о зачислении и против моей фамилии прочла: «Сделать исключение и зачислить». Папку с моими документами Надежда Ивановна не смогла найти потому, что она лежала в другом шкафу для дел уже зачисленных. Я поблагодарил её и радостный поехал домой.

Я понял, что своим зачислением обязан Григорию Ивановичу Двухшерстову. Я это помнил всегда до его смерти и относился к нему с большим уважением. Впоследствии у нас с ним были очень тёплые отношения. А с 1957 года мы стали соседями...

## **НАЧАЛО УЧЁБЫ НА МЕХМАТЕ МГУ**

С 1 сентября 1939 года я стал заниматься в университете. Первая лекция была по физике в большой физической аудитории в здании Физфака, стоящего во дворе старого здания МГУ ...

Но вскоре произошло событие, решившее мою дальнейшую судьбу. В начале сентября я получил повестку из военкомата с распоряжением явиться 8 сентября в Раменский военкомат с вещами для прохождения военного сбора. В то время студентов в армию не брали. Я поехал в университет и взял справку о том, что являюсь студентом. Приехав 8-го в военкомат, я стал в очередь к одному из столов для регистрации.

Подойдя к столу, я объяснил сидевшему там военному моё положение и сказал, что меня не должны брать на сборы. Он на меня накричал и велел регистрироваться для отправки. Тогда я решил пойти к старшему начальнику, которому объяснил моё положение. Он велел мне подождать и сказал, что разберётся со мной к концу регистрации.

Я сел на лавку в удручённом состоянии. Ведь мои родители остаются жить в летнем помещении (*примеч. В.Д.: имеется ввиду предоставленное поссоветом временное летнее жильё с обещанием переселить семью осенью в более подходящее жильё*). Кто им без меня даст зимнее жильё? Что они будут делать?

По окончании регистрации я снова подошёл к начальнику. Он меня выслушал. Накричал на меня, что я поздно подошёл и что мне надо было регистрироваться, а теперь уже поздно. Списки составлены, и призывники уходят на станцию. Меня уже некуда зачислять. Ещё раз выругавшись, он велел мне возвращаться домой.

В то время я ещё не знал, что готовятся «освободительные походы» в Западную Украину и Западную Белоруссию, а также война с Финляндией. Если бы я знал об этом, то, наверное, не пытался бы освободиться от призыва. Попав в армию, мне, видимо, пришлось бы там долго служить. Если бы не убили, то до конца Отечественной войны. Как бы сложилась моя судьба? ...

Я начал аккуратно ходить на занятия в университет и в меру успешно заниматься...

На 1 и 2 курсах нам читали лекции: по математическому анализу – Виктор Владимирович Немьцкий, по аналитической геометрии – Сергей Сергеевич Бюшгенс, по алгебре – Александр Антипович Кулаков, по дифференциальной геометрии – Сергей Павлович Фиников, по начертательной геометрии – Сергей Владимирович Бахвалов, причём он же вёл практические занятия по тому же предмету и по аналитической геометрии. Обыкновенные дифференциальные уравнения читал Вячеслав Васильевич Степанов, теоретическую механику – Андрей Петрович Минаков... Блестяще вёл практические занятия по математическому анализу Борис Павлович Демидович.

Я подружился со студентом нашей группы Сергеем Ивановичем Трушиным, с которым особенно сблизился после войны...

Стал я дружить с Галей Петровой. Она не была красивой, но очень чистой, доброй и приятной девушкой. Мы иногда вместе занимались, гуляли, ходили в кино. Мне она нравилась. Тёплое чувство ко мне у неё сохранилось до сих пор.

Со студенческих пор дружеские отношения у меня сохранились со студентками нашей группы Ирой Тюлиной, работающей и сейчас на Мехмате МГУ, Раей Надеевой, которая теперь тяжело больна, Катей Рябовой, бывшей комсоргом в нашей группе, уже давно умершей. Иногда наша группа устраивала вечеринки. Как сейчас помню, как у Мери Липской мы сидели с Галей в коридоре и целовались (*примеч. В.Д.: с помощью Ирины Александровны Тюлиной мне удалось выяснить, что здесь Андрей Борисович вспоминает их сокурсниц Галину Петрову и Мери Липскую, чьи отчества и годы жизни она, к сожалению, запомнила*) ...

Тридцатого ноября 1939 года началась финская война. Лёва (*примеч. В.Д.: Лев Николаевич Скороходов (1913-1978), двоюродный брат Андрея Борисовича «по материнской линии»*) пошёл добровольцем в лыжный батальон ... В 1940 году Бориса Скороходова (*примеч. В.Д.: то есть Бориса Дмитриевича Скороходова (1923-1974), другого двоюродного брата Андрея Борисовича, опять же, «по материнской линии»*) посадили на Лубянке за болтовню. Через некоторое время и мне пришлось посидеть там четверо суток в одиночке. Наше совместное с Лёвой вмешательство позволило разобраться в этом деле и Бориса вскоре освободили. Хорошо, что в это время был такой период, что старались меньше сажать, а то бы нам не выйти оттуда за его болтовню.

На 2-ом курсе я плохо посещал занятия по физкультуре, и поэтому весной не получил зачёта. Пришлось в июне ходить на стадион и сдавать зачёт. Наконец, 21 июня 1941 года я получил злополучный зачёт и собирался сдавать экзамены (без сдачи зачётов к экзаменам не допускали). Но 22 июня началась война.

## ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ВОЙНА

Двадцать второго июня 1941 года мы с оркестром хоронили кого-то на Быковском кладбище. Вернувшись оттуда, увидели очередь в магазине за крупами, что означало начало войны. Мы с некоторыми музыкантами собирались поехать в военкомат и пойти добровольцами в армию. Настроение у основной массы жителей тогда было патриотическое. Но, вернувшись 25 июня поздно домой, я увидел повестку о том, что 26 июня я должен явиться в военкомат с вещами.

Утром, тяжело распрощавшись с папой и мамой, я поехал в Раменское, не разрешив им провожать меня ... Когда я стал регистрироваться, то мне сказали, что военкомат меня не вызывал, а моя повестка выписана кем-то в милиции в Жуковском. Мне велели возвращаться домой и ждать настоящего призыва. Я подозревал, что повестку организовал один из сотрудников милиции, чтобы меня скорее не было в Ильинке, так как ему очень нравилась Зина Кузнецова (*примеч. В.Д.: Андрей Борисович тоже ухаживал за этой девушкой - школьницей десятого класса*).

Тяжёлые проводы с родителями мне не хотелось повторять, и расстраивать их ещё раз. В одной команде оказались призванные из Ильинки знакомые. Я пошёл к самому районному военному комиссару и добился, чтобы меня включили в эту же команду. Мне пришлось их догонять по пути на станцию. Так что я, в некотором роде, пошёл в армию добровольцем.

Нас привезли в Ногинск (Богородск) Московской области и распределили по частям. Я попал в 45-ый топографический отряд. Отряд состоял из 6 отделений. Отделение из нескольких команд, в каждой из которых были топографы-офицеры, сержанты, рядовые, лошади и повозки. Нас разместили в доме, в комнатах которого на полу была солома, чем-то покрытая, постригли, выдали обмундирование.

Начальником моего отделения был офицер запаса Соловьёв, интеллигентный, разумный, добрый, порядочный и приятный человек. Он узнал, что я студент университета, и стал относиться ко мне очень хорошо. Представил меня к присвоению звания сержанта, которое я скоро получил. И отпустил меня на сутки домой, где я побыл с родителями....

Наш отряд получил от Генерального штаба важное задание. В то время на крупномасштабной топографической карте центральной России было много «окон», то есть таких квадратов, съёмка которых не проводилась. Отряд должен был «закрыть часть этих окон», то есть произвести соответствующую топографическую съёмку с помощью авиации. Много лет спустя в одном из журналов я прочитал статью, где упоминалось об этой работе и указывалось, какую большую пользу она принесла в дальнейшем в ходе войны, так как в местах бывших окон потом проходили бои ...

Во второй половине июля штаб отряда перебрался на окраину Курска, а отделения разъехались по местам своей работы. Много мне пришлось летом и осенью 1941 года пройти по дорогам Курской, Воронежской, Волгоградской (тогда Сталинградской) и Саратовской областей, выполняя данное нам важное задание. Описать это нет возможности. Отмечу только один ярко запомнившийся факт.

В начале октября штаб нашего отделения стоял на станции Елань-Колено Воронежской области. Пришло распоряжение весь сержантский состав, кроме одного человека, отправить по своим военкоматам для направления на дальнейшую службу. Я должен был ехать в Раменское. Мы собрались, получили соответствующие бумаги, сухой паёк и отправились на станцию ... Вдруг через некоторое время к нам на станцию прибежал посыльный с распоряжением мне вернуться обратно. Оказалось, что приехал Соловьёв и распорядился меня оставить в отряде младшим топографом. А в то время шли тяжёлые бои под Москвой. Шестнадцатого октября в Москве даже началась паника ... И какова была бы моя судьба, если бы моя отправка состоялась? ...

В начале декабря началось контрнаступление наших войск под Москвой. В январе 1942 года наши войска освободили Елец. Вскоре мы погрузились в вагоны и поехали в Елец в распоряжение штаба Брянского фронта. Там меня перевели в другое отделение, коллектив которого был очень хорошим, но начальником которого был очень мерзкий человек, младший лейтенант Холодов, из офицеров запаса. Совместно с авиацией отряд занимался засечкой целей противника с нанесением их на карты для поражения их артиллерией и бомбардировочной авиацией ...

Мама прислала письмо, в котором написала, что папа очень плох. Зима была страшно холодной, и он сильно простудился. А хлеб и продукты ему надо было получать в Люберцах. И он, больной, ездил туда, часто долго дожидаясь электричек, которые ходили плохо. Получил воспаление лёгких. Ему становилось всё хуже и хуже. Питание было плохое. Последнюю курицу он доел перед смертью ...

Командир отряда подполковник Платонов был очень хороший, интеллигентный и добрый человек. Я узнал, что он с грузовой автомашиной должен ехать в Москву в командировку. Объяснив своё положение, я попросил его взять меня с собой. Он уезжал утром и согласился меня взять. Велел утром прибыть в штаб отряда, доложив начальнику отделения. Холодов обозлился, когда я сказал ему об этом. За то, что я обратился без его разрешения к вышестоящему начальнику, он арестовал меня на сутки. В Москву я тогда не поехал. А вскоре, 31 марта, папа умер.

В конце апреля была ещё командировка Платонова в Москву. Он вспомнил обо мне и распорядился взять меня. Так я попал в Москву, но после смерти папы. У меня было скоплено некоторое количество продуктов: консервы, брикеты концентратов, немного сахара, крупы. Я ещё купил много пшеницы и ржи, и всё это взял с собой для мамы ...

Из Москвы я поехал в Ильинку. Помню, как я шёл домой от станции. У меня было какое-то удивительно трепетное состояние в ожидании встречи с мамой ... Трудно описать обоюдную радость нашей встречи ... Мы долго не могли наговориться ... На другой день ходили на могилу папы. Пробыл я тогда дома несколько дней ...

Тяжело нам было расставаться при моём отъезде. Но в январе 1943 года мне снова удалось побывать в Москве в командировке, и я снова кое-чего привёз маме ...

Двадцать восьмого июня 1942 года произошло событие, оставшееся у меня в памяти на всю жизнь. Мы были в Ельце. В этот день немцы на нашем фронте начали большое наступление к Воронежу. С утра бомбили Елец и окрестные сёла.

В саду на Пушкинской улице, в небольшом рве, у нас стояли две машины. В одной из них работал я с напарником. Шофер в кабине обедал. Недалеко была школа, в которой был развёрнут госпиталь. Мы услышали шум приближающихся самолётов, разрывы бомб у госпиталя, но успели выскочить из машины в ров через заднюю дверь. Раздался взрыв. Я был в семи метрах от бомбы весом в 100 килограмм. Но бомба попала в бруствер рва, и все осколки прошли над нами. Мы были во рву за машиной. Меня только сильно засыпало землёй. В голове зашумело. Были убиты оба наши шофера и пробиты осколками машины. Я пошёл доложить начальству, которое находилось во время бомбёжки в подвале. Месяца два сильно шумело у меня в голове, но постепенно прошло.

Много позднее, в начале 1960-ых годов, я обнаружил у себя потерю слуха, особенно в левом ухе. Начал лечиться. Надо было регулярно ходить на процедуры. Но времени на это не хватало. Поэтому к старости я стал совсем плохо слышать, и уже давно пользуюсь слуховым аппаратом ...

В декабре 1942 года, в разгар Сталинградской битвы, из патриотических соображений я вступил в кандидаты партии. В феврале 1943 года я пошёл к комиссару отряда и попросил отправить меня в часть на передовую. Он обещал через несколько дней дать ответ. Вызвав, он вручил мне направление для обучения на курсы политсостава при политуправлении Брянского фронта. Он сказал, что став офицером, я принесу больше пользы, и ещё успею повоевать ...

Я собрался и поехал в город Раненбург (ныне город Чаплыгин). Занимались много. Кормили нас плохо, так как продовольствие возили с фронтовых баз, а это было очень далеко от нас, и дорогой много терялось. К концу обучения, в мае 1943 года, на тактических занятиях мы с трудом ползали. Но мне присвоили звание лейтенанта. И всех нас направили в резерв Брянского фронта под Тулой, на Косую гору...

Вскоре меня вызвали в штаб для назначения политруком батареи в фронтовой артиллерийский полк. Велели утром явиться за направлением, с вещами. Но утром моё назначение неожиданно отменили. А через несколько дней нас всех выстроили и зачитали приказ главнокомандующего о ликвидации должностей политруков в ротах, батареях и некоторых других подразделениях. Всех политруков было приказано переподготовить на строевых офицеров.

Нас послали в Сталиногорск (ныне Новомосковск), куда съезжались с фронта все политруки для назначения на переподготовку. В тихий небольшой городок наехало огромное количество офицеров. На улицах стало оживлённо и шумно. Многие местные дамы заметно повеселели.

Я получил назначение на учёбу во 2-ое Киевское училище самоходной артиллерии, которое эвакуировалось из Киева в Разбойщину, в 15 километров от Саратова. Занимались много. За 6 месяцев прошли курс училища военного времени ...

По окончании училища меня вызвали к начальству. Сообщили, что меня оставляют в училище командиром учебного взвода. Я стал отказываться. Но мне ответили, что это приказ ...

Осенью 1943 года освободили Киев. Было решено весной возвратить училище в Киев, в его старое расположение. Мы погрузились в эшелоны ...

Училище располагалось в хороших зданиях на окраине города, в Печёрске. Мы вчетвером с коллегами поселились на частной квартире. Хозяйка, тётя Киля, нам готовила питание из наших продуктовых пайков. Жили дружно. Много работали. Иногда ездили в город. По вечерам ходили в клуб училища смотреть кино-картины и на танцы. Летом ходили купаться на Днепр ... В июле 1944 года меня приняли из кандидатов в члены партии ...

В 1945 году стало чувствоваться приближение конца войны. Настроение у всех улучшалось. А с первых дней мая каждый день ждали вестей о капитуляции немецких войск.

Восьмого мая, с вечера, я был дежурным по училищу. Генерал-начальника в училище в этот день не было. Он ждал радостного сообщения, но, всё же, поехал домой, приказав мне следить за радиосообщениями. А в случае новостей сразу же звонить ему.

Ночью объявили о подписании акта о капитуляции. Я немедленно позвонил генералу. Он приказал поднять всё училище, подготовить пару пушек для холостой стрельбы и много ракетниц.

Я побежал по казармам. Поднимал курсантов и поздравлял их с победой. Меня они качали. Приехал генерал. Всех выстроили, поздравили и провели небольшой салют.

В Киеве вечером состоялся большой салют. Мы приняли в нём участие: стояли с пушками и ракетницами в парке над Днепром ...

## **В ОЖИДАНИИ ДЕМОБИЛИЗАЦИИ**

Отметив победу, я стал задумываться, что делать дальше. Хотелось продолжить учёбу в университете. Но надежд на скорую демобилизацию не было. Меня пригласили в спецотдел и предложили пойти на учёбу для дальнейшей службы в соответствующих органах. Я резко отказался, заявив, что я хочу быть математиком и учиться в университете.

Я решил уйти из училища, надеясь пораньше демобилизоваться из резерва. Я добился этого, и меня отправили в Челябинск. По пути мне разрешили побыть некоторое

время дома. Мама была очень рада моему приезду, но сказала мне, что она просто не в силах оставаться одной.

В это время случайно к Гусевым (*примеч. В.Д.: Константин Гусев жил по соседству с Андреем Борисовичем в Ильинском и был его другом*) на пару дней приехала Любовь Григорьевна Пантелеева. Мы вместе пошли к Жене (*примеч. В.Д.: то есть к сестре жены Кости Гусева - Веры*). Там я начал ухаживать за Любой. А на другой день подумал, что я её давно знаю (*примеч. В.Д.: Андрей Борисович познакомился с семьёй Пантелеевых ещё в 1939 году*), у них большая семья, где семь человек детей. Они не избалованы и должны были быть приучены к хозяйственным делам. Жениться было пора, да и мама настаивала. И я поехал к родителям Любы свататься.

Был у меня почти новый гражданский пиджак, и я его продал. Таисия Михайловна Гусева (*примеч. В.Д.: мать Кости Гусева*) дала ведро картошки со своего огорода. Кое-что собрали у нас и у Пантелеевых. И мы организовали свадьбу в день моего рождения 13 августа. Были кое-кто из родных и Гусевы. Всё прошло хорошо. А через несколько дней я уехал в Челябинск.

Летом 1945 года я крестил в церкви в Удельной сына Кости и Веры – Валерия. Был я в военной форме, что произвело большое впечатление на многих молящихся ...

Десятого сентября 1945 года я прибыл в Челябинск, в запасную 7 –ую танковую бригаду ... Надежды на скорую демобилизацию не было. Я стал в резерве ждать назначения. Но назначений тоже не было ...

Времени свободного было много. Днём в читальне танкового завода я читал книги, а вечерами, допоздна, с коллегами играл в преферанс. Поскольку я с детства играл в преферанс, а большинство коллег только учились играть, то я ежедневно выигрывал приличную сумму денег...

В октябре я встретил знакомого офицера, работавшего в штабе. Я поделился с ним, что мне скучно сидеть без дела. Через несколько дней с его помощью мне предложили сформировать батарею СУ-152, которая, по предположению, должна была быть направлена на границу с Турцией: ходили слухи, что мы хотим вернуть оккупированные в 1915 году армянские земли. Я согласился.

Батарею сформировали, провели учебные занятия и учебные стрельбы, погрузили её в эшелон на станции Челябинск. Поименовали её 492-ой маршевой батареей. А 15 декабря, гуляя около вагонов в ожидании, когда прицепят паровоз, я увидел, что его прицепили с другой стороны, чем я ожидал. И вскоре мы поехали на восток: проблеме с Турцией был дан отбой, а нас направили в Китай ...

До Владивостока ехали больше 20 дней ... И доползли до него лишь 7 –го января 1946 года ... Долгую и скучную жизнь прожили мы во Владивостоке, но питались там хорошо ... Наконец, 10-го марта мы погрузились с машинами на палубу теплохода «Дальстрой», а сами разместились в трюме. Двенадцатого марта отплыли. Сначала в Находку, где теплоход догружали, а 20 –го марта – из Находки в Корею ...

Через некоторое время мы пришвартовались в корейском порту Вонсан для разгрузки аэродромного оборудования ... Разгрузка продолжалась несколько дней.

Сойдя на берег, я пошёл на базар. Там обнаружил, что яблоки, груши и апельсины очень дешёвы. Сходив в банк и обменяв наши деньги на корейские, я нанял рикшу с тачкой и загрузил её фруктами. Привезя их на теплоход, я хорошо угостил всю свою команду.

Двадцать девятого марта мы отплыли из Вонсана в китайский порт Дайрен (русские называли его Дальний). Прибыли туда в первых числах апреля. Там нас встретили и быстро разгрузили.

Мы прибыли в 257 –ой тяжёлый танково-самоходный полк. В нём была устаревшая техника 30-ых годов. С нами же прибыли самые современные тяжёлые танки и самоходные установки. Поэтому первое время приходилось много заниматься с личным составом по их освоению ...

Помпотехом там был украинец из Донецка. Ярый антисталинист, он меня существенно просветил по этой части. У нас в семье до войны был репрессирован только Павел Шак (*примеч. В.Д.: Павел Антонович Шак – двоюродный брат Андрея Борисовича «по материнской линии» - инженер-конструктор дирижаблестроительного института в Долгопрудном, сотрудники которого в 1937 году были массово репрессированы, после чего сам институт был закрыт*), и потому мы плохо представляли истинную картину происходящего в 1936-1938 годы, во многом веря газетам и пропаганде. Мы оба очень хотели демобилизоваться скорее – он был тоже недоучившийся студент.

Нас поместили вдвоём в очень хороший коттедж. С нами жил ординарец, который наводил порядок в доме и готовил еду ...

Командир полка полковник Аксёнов, очень приятный, разумный и доброжелательный человек, относился к нам хорошо. Он собирался поступать в военную академию, а через некоторое время должна была приехать комиссия по приёму вступительных экзаменов на местах. Он попросил меня заняться с ним математикой, а помпотеха немецким языком, которым тот владел отлично. Мы согласились и попросили его в награду посодействовать нашей демобилизации. Он сказал, что если бы остался в полку, то нас бы не отпустил, как квалифицированных специалистов, но поскольку, наверное, уедет на учёбу, то обещал выполнить нашу просьбу. Это он через некоторое время и сделал, включив нас в список подлежащих демобилизации, отправленный в Приморский военный округ ...

Свободного времени было много. Мы часто ходили купаться на море и загорать ... Ходили по магазинам ... Провели целый день в Порт-Артуре ... Я организовал оркестр из струнных инструментов, баяна и трубы, на которой играл сам ...

В Китае я получал денежное содержание китайскими деньгами. Зная наши российские трудности с одеждой, я решил на все получаемые деньги покупать различные отрезки шёлка, кимоно и другие вещи. Я понимал, что, учась, мне надо будет на что-то жить с семьёй. Для этого я смогу продавать привезенные вещи. Это решение спасло нас, когда я учился в университете и аспирантуре – иначе я был бы вынужден много работать, и времени на учёбу не было бы ...

Население Дайрена в то время составляло около миллиона человек. Половина из них были японцы, которых потом переселили в Японию. Я быстро научился примитивно объясняться по-японски в магазинах, так что вскоре свободно мог покупать вещи без посторонней помощи. Умел даже торговаться. А научиться объясняться по-китайски, хоть немного, мне не удалось ...

В июне 1946 года пришёл долгожданный приказ о нашей демобилизации ... Но положение с отъездом осложнилось из-за внутренней китайской войны. Железная дорога через Маньжурию была перекрыта, и добираться в Россию нам можно было только морем. А корабли в Дайрен давно не приходили ...

Наконец мы узнали, что в порту пришвартовались несколько российских военных фрегатов, полученных во время войны из США по лендлизу. Мы побежали в порт. Там я разговорился о наших делах с одним матросом, оказавшимся земляком из Раменского. Он посоветовал обратиться к их капитану с просьбой захватить нас четверых во Владивосток, куда должны были плыть фрегаты.

Нас допустили в каюту к капитану. Он был во хмелю. Но доброжелателен. Выслушав нас, он вызвал старшину и приказал утром, в шесть часов, посадить нас на корабль.

Мы собрали вещи, наняли подводу и заранее приехали в порт. Старшина нас посадил куда-то в трюме и не велел высовываться до выхода в открытое море. Капитана мы днём отблагодарили, вручив ему несколько бутылей спирта, купленных нами накануне в бывшем универмаге русского купца Чурина ...

Днём мы вылезли на палубу из трюма и наблюдали за манёврами фрегатов. Вдруг с адмиральского корабля флажками поступил сигнал-вопрос: «Откуда пехота на борту?»

Нас снова на время упрятали в трюм. Так в первой половине июля началось наше возвращение домой.

Доплыли мы быстро и без приключений. Капитан высадил нас с помощью шлюпки в городе, недалеко от порта. Тем самым мы избавились от пограничного и таможенного контроля, и необходимости «поделиться» вещами с таможенниками. Разместились у знакомых, у которых жили до отъезда в Китай ...

Во Владивостоке на рынке я встретил боцмана теплохода «Дальстрой», который отвёз нас в Дайрен. Он рассказал мне о страшной трагедии. Оказывается, после возвращения из нашей поездки «Дальстрой», в Находке загружали «зэки» огромную партию аммонала для доставки на север. Неожиданно произошёл страшный взрыв, нанёсший большой урон порту. И вся команда погибла, кроме него, бывшего в это время во Владивостоке ...

Все усилия закомпостировать билеты на скорый поезд «Владивосток-Москва» были безрезультативными. До Москвы пришлось долго ехать с пересадками .... Как была рада мама моему возвращению домой после пятилетнего отсутствия ...

## **ЗАВЕРШЕНИЕ УЧЁБЫ НА МЕХМАТЕ МГУ**

Отметив возвращение домой, я поехал восстанавливаться в университет. Оказалось, что моё личное дело, вместе с делами многих других студентов, пропало. Одна моя сокурсница потом сказала мне, что в октябре 1941 года, во время паники в Москве, моё дело, вместе со многими другими, валялось на полу в деканате. Она видела его, но взять для сохранения не решилась в такое бурное время.

К счастью, дома сохранилась моя зачётная книжка, и меня восстановили в университет. Поскольку у меня, из-за отсутствия зачёта по физкультуре, не были сданы экзамены весенней сессии за 2 –ой курс, и я многое позабыл, то я решил продолжать учиться со 2 –го курса. И, конечно, сделал это правильно.

Лекции в 1946 году нам читали: Александр Яковлевич Хинчин – математический анализ, Андрей Николаевич Колмогоров – анализ III, Израиль Моисеевич Гельфанд – линейную алгебру, Пётр Константинович Рашевский – дифференциальную геометрию, Александр Осипович Гельфонд – теорию чисел, Виктор Владимирович Немыцкий – обыкновенные дифференциальные уравнения, Алексей Иванович Маркушевич – теорию функций комплексного переменного, Александр Иванович Некрасов – теоретическую механику, Иван Георгиевич Петровский – уравнения в частных производных. Александр Яковлевич Хинчин читал нам, также, теорию вероятностей.

Начали мы жить сносно. Средства были от продажи вещей на рынках и в комиссионных магазинах ... Я стал много заниматься, и обе сессии сдал, в основном, на отлично ...

Восьмого июня 1947 года у нас родилась Оля ... Крестили Олю в Удельной ... А двадцать пятого апреля 1949 года родилась у нас Нина, которую крестили, также, в Удельной ...

Китайские ресурсы постепенно истощались, и средств на жизнь стало не хватать. В сентябре 1948 года я стал преподавать в 128 –ой школе рабочей молодёжи, расположенной около станции метро «Парк культуры». Преподавал математику, физику и даже астрономию. Давал и частные уроки. Трудное было время ...

На курсе я особенно подружился с Михаилом Николаевичем Зайцевым и Эмилиано Апарисио – испанцем, который был привезен в Россию одиннадцати лет в 1937 году и воспитывался в детском доме ...

На 4 –ом курсе, в 1948 году, я, Миша и Эмилиано стали ходить на семинар по теории чисел Александра Осиповича Гельфонда. На 5-ом курсе, осенью 1949 года, мы все трое получили от него темы дипломных работ. Михаил и Эмилиано были существенно меньше меня загружены, и быстро проявили себя перед руководителем, работая над

дипломной работой. Зимой, при плановом выдвижении, Александр Осипович рекомендовал их двоих в аспирантуру.

У меня же было мало свободного времени для работы над дипломом. Тогда, бросив преподавание в школе, я усиленно занялся выполнением дипломной работы. И только весной 1950 года я получил необходимый результат - содержание этой моей работы было опубликовано в 1951 году в журнале «Вестник МГУ».

А с нами на курсе учился Ваня Линкин, инвалид войны (без руки), очень хороший человек и товарищ (*примеч. В.Д.: ни отчества, ни годы жизни его мне уточнить не удалось*). Он был членом партбюро факультета. Там возник вопрос о подготовке аспирантов по истории математики и механики. По его представлению я был дополнительно включён в список рекомендованных в аспирантуру, так как отметки у меня были, в основном, отличные.

Однако мне не хотелось заниматься историей математики. Я думал отказаться от рекомендации, и поехал домой к Гельфонду, чтобы посоветоваться с ним. Александр Осипович мне сразу сказал, чтобы я сдавал экзамены в аспирантуру, а затем он возьмёт меня к себе специализироваться по теории чисел. Так потом и получилось.

В июне 1950 года мы окончили университет ... Я успешно сдал вступительные экзамены в аспирантуру. На этих экзаменах у меня с одним из членов экзаменационной комиссии произошёл любопытный разговор. Он меня спросил, где я учился, какую школу закончил, кто был её директором, кто были мои учителя. Он меня поправлял, если я ошибался, или забыл что-то. Я был поражён осведомлённостью его о нашей школе. Это был Сергей Фёдорович Лидяев, заместитель заведующего Отделением математики Мехмата. В 1920-ых годах он был инспектором Отдела народного образования в Симбирске, и знал все школы города и их учителей. С тех пор он ко мне хорошо относился, и у нас сложились дружественные отношения, продолжавшиеся до его смерти в 1963 году. Он был туберкулёзником и поэтому рано умер ...

Двадцатого января 1951 года родилась Таня ...

После поступления в аспирантуру наше материальное положение стало ещё труднее. Китайские ресурсы полностью исчерпались. Нужно было думать о заработке. Алексей Георгиевич Постников, учившийся со мной до войны в одной группе, после окончания аспирантуры стал работать в Химико-технологическом институте мясной и молочной промышленности. Он меня рекомендовал для работы в этом институте, и я там стал преподавать, с 1950 года, на полставки. Сначала я был ассистентом и вёл практические занятия. Затем начал читать лекции двум потокам студентов по 280 человек, и стал старшим преподавателем. Много приходилось принимать экзаменов и давать консультаций. Но зарплата была низкая, и я продолжал давать ещё частные уроки ... Потом я помог устроиться на работу в этом институте Сергею Ивановичу Трушину ...

Заведующим кафедрой высшей математики в институте был Александр Александрович Стражевский. Он окончил университет. Не был учёным, но хорошим педагогом. Александр Александрович был интеллигентным, добрым, отзывчивым человеком. Мы с ним были в очень хороших отношениях. Замечу, что двоюродным братом Александра Александровича был Вышинский. Но они не общались ...

Александр Осипович Гельфонд предложил мне для темы кандидатской диссертации обобщить на «р-адическую» область недавно опубликованную им работу по теории трансцендентных чисел. Но я заметил, что подобные обобщения его работ, после их опубликования, появлялись обычно на западе. Поэтому я побоялся заниматься этой тематикой, так как, получив нужный результат, можно было ожидать его появления в печати от других авторов. А это означало бы, что надо будет начинать новую работу.

В 1949 году вышла книга Карла Зигеля «Трансцендентные числа», содержащая обобщение его статьи, опубликованной в 1929 году. В 1951 году Александр Осипович на семинаре рассказал основную теорему Зигеля. Меня это направление заинтересовало, и я

решил им заниматься. Перевёл для себя книгу Зигеля. Направление было трудное. С 1929 года никто не обобщил результаты Зигеля. Тут конкурентов ожидать было маловероятно.

К осени 1952 года я уже хорошо ориентировался в материале, связанном с этой темой. И в декабре доказал общую теорему, обобщающую теорему Зигеля об алгебраической независимости значений «E-функций». Дал рукопись на просмотр Гельфонду, сделал доклад на семинаре, а сам начал устанавливать ряд приложений своей теоремы к конкретным функциям. После зимних каникул я понял, что Александр Осипович мою рукопись не читал.

Весной 1953 года у меня был готов подробный текст для кандидатской диссертации, напечатанный мною самим на старой пишущей машинке «Континенталь». Александр Осипович велел отправить его на отзыв к Науму Ильичу Фельдману в Уфу. Наум Ильич прочитал работу и прислал положительный отзыв о ней. Летом Гельфонд жил на даче в Ильинском, рядом со мной. Я пошёл к нему с вопросом о том, что надо делать дальше. Он не очень хотел торопиться с защитой. Сказал, что пусть работа «отлежится». Но я сказал ему, что мне, при моём тяжёлом семейном положении, терять время нельзя. Тогда он велел отпечатать саму диссертацию и подать её для защиты.

К началу сентября 1953 года диссертация была напечатана. Но времени у меня для вставки формул, которых было очень много и они были громоздкими, не хватало - ведь я уже работал в двух местах с большой нагрузкой. Однако мне хотелось подать диссертацию в срок до 1 октября. Михаил Николаевич Зайцев и Сергей Иванович Трушин помогли мне вставить формулы, и работа была подана в срок.

Двадцать второго января 1954 года состоялась защита моей кандидатской диссертации уже в новом здании МГУ. Оппонентами были член-корреспондент АН СССР Александр Яковлевич Хинчин и Наум Ильич Фельдман. Александр Яковлевич дал очень тёплый отзыв о работе. Чувствовалось, что он осмыслил её содержание и понимает её значение для теории трансцендентных чисел. Отзыв Наума Ильича был также обстоятельным ... Краткое содержание моей кандидатской диссертации было опубликовано в ДАН СССР уже в 1954 году, а полное – в Учёных записках МГУ, выход тома которых задержался до 1959 года ...

## НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Ещё весной 1953 года, в связи с окончанием аспирантуры, предстояло распределение на работу, которое было обязательным. Я очень волновался. Ведь трудно было бы, с такой семьёй и без средств, куда-то поехать в другой город по распределению. А Александра Осиповича, хотя он ко мне хорошо относился, эта проблема не интересовала. Он не пытался оставить меня на факультете, хотя это было возможно по его рекомендации, так как на кафедре математического анализа нужны были преподаватели. Как раз в это время в университете распределялось много квартир в новых домах для преподавателей, и была возможность зацепиться за московское жильё.

Неожиданно меня распределили наилучшим образом. Один из членов комиссии по распределению имел просьбу ректора Московского государственного педагогического института имени В.И.Ленина подобрать кандидатуру для работы на кафедре математического анализа, которой заведовал Пётр Сергеевич Новиков. Этот представитель предложил мне упомянутое место, и я с радостью согласился. Меня направили к ректору (*примеч. В.Д.: точнее к «директору»*) пединститута Дмитрию Алексеевичу Поликарпову. Ранее при Сталине он был заведующим отделом ЦК КПСС, потом был в опале в должности ректора пединститута, а через некоторое время после смерти Сталина вновь стал заведующим ЦК КПСС.

*(Примеч. В.Д.: Дмитрий Алексеевич Поликарпов 1905-1965) – личность примечательная.*

*В 1948 году он заочно окончил Московский областной педагогический институт и Высшую партийную школу при ЦК ВКП(б), в 1950 году - ещё и Академию общественных наук при ЦК ВКП(б). Имел степень кандидата исторических наук.*

*На комсомольской работе Дмитрий Алексеевич с 1923 года, член партии РКП(б) – с 1924 года, кандидат в члены ЦК КПСС в 1961-1965 годы. Послужной список его таков: заведующий отделом и заместитель начальника Управления пропаганды и агитации ЦК ВКП(б) (1939-1944), председатель Всесоюзного радиокomiteта (1941-1945), секретарь правления Союза писателей СССР (1944-1946), заместитель директора, а затем директор Московского государственного педагогического института им. В.И.Ленина (1946-1954), секретарь МГК КПСС (1954-1955), заведующий отделом культуры ЦК КПСС (1955-1962), заместитель заведующего Идеологическим отделом ЦК КПСС (1962-1965), наконец, вновь заведующий Отделом культуры ЦК КПСС /с мая 1965 года до своей кончины в ноябре 1965 года/.*

*Печальную известность он получил как организатор «разгромных встреч» Н.С.Хрущёва с художниками-новаторами и писателями-нонконформистами, а также публичной травли лауреата Нобелевской премии Бориса Пастернака.)*

*Поликарпов принял меня очень тепло. Спросил про сенатора Шидловского.*

*(Примеч. В.Д.: Здесь речь идёт о сенаторе Николае Владимировиче Шидловском (1843-1907), упомянутом Андреем Борисовичем при перечислении «представителей рода Шидловских» без указания «об их степени родства» с ним.*

*Н.В.Шидловский получил всероссийскую известность как председатель комиссии, созданной указом Николаем II от 29 января 1905 года в связи с событиями 9 января 1905 года, «для выяснения причин недовольства рабочих и изыскания мер к устранению таковых в будущем». Комиссия, после требований участвующих в ней представителей «рабочего сословия» политических свобод, указом Николая II от 20 февраля 1905 года была распушена).*

*Поняв моё происхождение, он сказал, что если Пётр Сергеевич возьмёт меня, то я могу оформляться. Но только надо начинать работать с 1 сентября. А мне хотелось раньше закончить оформление диссертации и подать её для защиты.*

*Я съездил домой к Петру Сергеевичу, и, после краткой беседы, он одобрил мою кандидатуру. Так с 1-го сентября 1953 года я начал работать в МГПИ, но ещё год не бросал работу в мясо-молочном институте. Дмитрий Алексеевич оформил меня старшим преподавателем, что давало прибавку к зарплате, особенно после защиты диссертации и утверждения в учёной степени.*

*В МГПИ меня сильно загрузили лекциями и практическими занятиями. Сначала я читал лекции на дефектологическом факультете, а потом курс анализа на математическом факультете.*

*Меня поразил один факт. Как-то зимой на факультет пришёл Дмитрий Алексеевич Поликарпов. Встретив меня в коридоре, он поздоровался со мной по имени отчеству. Расспросил о работе. Он знал всех основных преподавателей факультета ...*

*В июне 1954 года защитил диссертацию Эмилиано Апарисио. Одним из его оппонентов, как и у меня, был Александр Яковлевич Хинчин. Он спросил Апарисио обо мне и сказал, что хотел бы пригласить меня работать к нему, на кафедру математического анализа Мехмата МГУ. Он просил передать мне об этом, и чтобы я написал ему. Я написал Александру Яковлевичу, что был бы рад работать у него на кафедре. В ответ получил приглашение приехать к нему в Абрамцево, где у него была академическая дача. Там же дачу имел и ректор Иван Георгиевич Петровский.*

*Приехав к Александру Яковлевичу на дачу, я дал согласие перейти на работу в университет, надеясь, что меня отпустят из педагогического института. Я рассказал ему о своих трудных жилищных условиях. Тогда Александр Яковлевич пошёл к Ивану Георгиевичу. Вернувшись, он сообщил мне, что Петровский обещал обеспечить меня*

жильём, хотя на первых порах это будет, может быть, одна комната. Но, со временем, мои жилищные условия будут улучшены. Александр Яковлевич добавил, что летом будет объявлен на Мехмате МГУ конкурс. Я же должен следить за его объявлением и подать документы на должность доцента.

А надо сказать, что после защиты диссертации я, хотя и был очень загружен педагогической работой, продолжал заниматься математикой. Весной 1954 года мне удалось обобщить метод Зигеля и доказать общую теорему об алгебраической независимости значений «E-функций» в алгебраических точках, условия которой были необходимыми и достаточными. И в конце беседы с Александром Яковлевичем я рассказал ему о доказанной теореме. Он очень ею заинтересовался, так как в этой трудной проблеме сформулированные условия были необходимыми и достаточными. Он сказал, что эта теорема – основа моей докторской диссертации. Так оно и получилось. Жаль только, что Александр Яковлевич не смог быть оппонентом на защите этой диссертации.

В университете меня оформили на работу с 1 сентября 1954 года, не дожидаясь прохождения конкурса. В отделе кадров хотели оформить меня ассистентом. Но поскольку до этого я работал старшим преподавателем, то ректор, по существующему положению, имел право зачислить меня на ту же должность. Тогда я стал бы получать значительно большую зарплату. Пришлось просить декана Андрея Николаевича Колмогорова войти в моё трудное материальное положение и просить об этом ректора. Что и было сделано.

Итак, 1954/55 учебный год я стал работать на двух ставках. Нагрузка была очень большая, и преподавать в мясо-молочном институте я уже перестал.

Наше материальное положение резко улучшилось. Я быстро был утверждён в учёной степени кандидата наук - в этом случае зарплата старшего преподавателя не отличалась от доцентской. Мы стали хорошо питаться. Зимой у меня в сенях всегда лежало много мяса: коровья нога, полбарана, свиная нога.

Прошёл конкурс. Я пошёл к Дмитрию Алексеевичу Поликарпову. Объяснил ему своё положение. Он сожалел о моём уходе, но меня отпустил с условием, что весь 1954/55 учебный год я проработаю в МГПИ совместителем на полной ставке.

Со второго семестра меня перевели на должность доцента Мехмата МГУ, как избранного по конкурсу. В октябре 1955 года я был утверждён в звании доцента. В университете я стал читать лекции биофизикам на Биофаке, курс математического анализа вечерникам и заочникам Мехмата. Читал спецкурсы, вёл практические занятия по математическому анализу, руководил курсовыми работами студентов ...

Я вспоминаю, как в 1954 году неожиданно скончался декан Мехмата МГУ, член-корреспондент АН СССР, генерал Владимир Васильевич Голубев. На факультете отмечали его 70-летний юбилей. В конце заседания он выступил с ответной речью, после которой ему сразу стало плохо, и он вскоре скончался. Он был крупным учёным и прекрасным педагогом. Его отличали высокая интеллигентность и порядочность. Для его характеристики приведу лишь один пример. В начале 1950-ых годов покончила с собой аспирантка факультета Тоня Зубкова, бросившаяся под поезд в Люберцах. Тоня была участница войны, лётчица и герой Советского Союза. Сверху запретили организовывать официальные похороны самоубийцы и не отпустили денег даже на простые похороны. Владимир Васильевич дал крупную сумму на похороны из своих средств. Он пришёл на похороны Тони и выступил с прощальной речью. А вот её научный руководитель Аркадий Александрович Космодемьянский на похороны не пришёл. Хотя был виноват перед Тоней за плохое руководство в аспирантуре. Неудача в работе над диссертацией была одной из причин (конечно, не основной) её смерти ...

В 1955 году в ДАН СССР вышла публикация с формулировкой моей основной теоремы, а также с некоторыми следствиями из неё и приложениями. Я подготовил подробное доказательство и сделал доклады на семинаре по теории чисел и в Московском математическом обществе. Начал работать над дальнейшими приложениями. Вскоре, с

помощью дальнейшего развития метода, мне удалось доказать более общую теорему об алгебраической независимости значений «E-функций» при наличии алгебраических связей между рассматриваемыми функциями над полем рациональных функций. Нужны были мне и приложения этой теоремы. Тогда всё это составило бы содержание докторской диссертации. Я начал выполнять этот план, но большая педагогическая нагрузка (я работал и в МГУ и в МГПИ) и некоторые семейные обстоятельства существенно задержали работу над завершением и оформлением докторской диссертации ...

Наши жилищные условия и опасное соседство (*примеч. В.Д.: у Андрея Борисовича по соседству в доме жила женщина, с военных лет болевшая тяжёлой формой туберкулёза и, впоследствии, умершая от этого*) не способствовало выздоровлению заболевших (*примеч. В.Д.: и у дочери, и у жены, и у мамы Андрея Борисовича врачи обнаружили, в разной степени тяжести, «туберкулёзное воздействие»*). Об обещанном Иваном Георгиевичем Петровским жильё ничего не было слышно, хотя Александр Яковлевич напоминал начальству об этом. Мне казалось, и не без оснований, что кто-то мешает решить эту проблему. Тогда я оформил документы о болезни и обратился в партийное бюро факультета. Там мне стали помогать в решении этого вопроса.

В зимние каникулы 1957 года я получил письмо из деканата от заведующей канцелярии Нины Георгиевны Лагорио о том, что я срочно должен явиться в ректорат, и что мне дают жильё.

Я узнал следующее. В здании университета по Моховой 11 (Никитская, д. 6), на втором этаже рядом с аркой, с дореволюционных лет жил старейший профессор биологического факультета Лев Мельхиседекович Кречетович. Жена его умерла, и он жил один в большой квартире. Кречетович скончался (*примеч. В.Д.: его даты жизни - (1878-1956)*), и речь пошла о заселении его квартиры.

В жилищном отделе ректората мне сказали, что решили дать нам только большую комнату в квартире Кречетовича, и мы, значит, должны были жить в коммуналке ... Это мне казалось неестественным, да и для семьи из 6 человек одной комнаты было мало.

Через некоторое время я узнал, что так решил выполнять распоряжение начальства помощник проректора МГУ по хозяйственной части Дорошенко (*примеч. В.Д.: уточнить имя и отчество этого университетского «хозяйственника» мне не удалось*). Он решил забрать себе вторую комнату, имея квартиру в Москве. Я пошёл к секретарю парткома МГУ и председателю профкома. Они поняли моё трудное положение и возмутились действиями Дорошенко. В райсовет было направлено ходатайство о выдаче мне ордера на всю квартиру. Замечу, что через несколько лет Дорошенко с позором был снят с работы: он оказался взяточником и жуликом. По-видимому, его судили ...

Вскоре из Райсовета пришёл отказ о выдаче мне ордера ... Университет написал ходатайство уже председателю Исполкома Моссовета о выдаче мне ордера: это мог сделать (*примеч. В.Д.: для людей, имеющих «не Московскую прописку», а лишь прописку «подмосковную»*) только либо сам председатель Исполкома Моссовета (*примеч. В.Д.: в 1956-1961 годы им был Николай Иванович Бобровников (1909-1992)*), либо его заместитель Макаров (*примеч. В.Д.: видимо, здесь речь идёт об А.И.Макарове (при этом расшифровать инициалы «А.И.» мне не удалось), являвшемся одним из заместителей Н.И.Бобровникова*) ...

В общем, я сам занёс в Моссовет ходатайство и через три дня получил оттуда его обратно с положительной резолюцией Макарова. А через несколько дней мне выдали в Райсовете желанный ордер ...

Начался длительный ремонт полученной квартиры, и всё за свой счёт ... Зато наша квартира стала иметь все удобства. Стали мы и обладателями телефона ... В конце августа 1957 года мы из Ильинской квартиры переехали в эту новую Московскую квартиру ...

Я купил старый, но хороший «беккеровский» рояль, и отремонтировал его. Думал детей учить музыке ... Но из этой затеи ничего не вышло: учительница только после

каждого урока требовала оплаты, а занималась так, что отбила у детей всякий интерес к музыке ...

Болезни семьи, большая педагогическая нагрузка (я продолжал работать в пединституте на полставки), хлопоты о квартире, ремонт и переезды отвлекли меня сильно от работы над докторской диссертацией. Но, всё же, я думал и писал ...

С 25 июня по 9 июля 1956 года в Москве проходил 3-ий Всесоюзный математический съезд. Было много иностранных гостей. Я выступал на нём с докладом.

В 1958 году я усиленно занялся диссертацией и в 1959 году подал её для защиты. Защита состоялась 25 декабря 1959 года. Оппонентами были академик Юрий Владимирович Линник, член-корреспондент Александр Осипович Гельфонд и профессор Алексей Георгиевич Постников. В звании доктора физико-математических наук я был утверждён уже в июне 1960 года.

Сразу после защиты у нас в большой комнате состоялся банкет для математиков из университета и пединститута ... Всё прошло хорошо. Только Пётр Сергеевич Новиков, по рассеянности, уходя раньше, надел галоши Льва Абрамовича Тумаркина, чем последний был сильно огорчён ...

Ещё до защиты диссертации, в ноябре 1959 года, меня пригласили на беседу декан Мехмата Николай Алексеевич Слёзкин и секретарь партбюро Борис Михайлович Малышев. Они долго уговаривали меня согласиться работать заместителем декана по учебной работе. Я долго сопротивлялся, но, в конце концов, уступил их уговорам.

Я привык любое дело делать добросовестно. Поэтому для меня это была тяжёлая работа. Я старался навести и поддерживать порядок в учебных делах студентов и в общежитии. Всё это отнимало много времени и сильно мешало заниматься научной работой. Моя жёсткая линия по наведению порядка в студенческих делах привела к ссоре с ректором МГУ Иваном Георгиевичем Петровским. И через 5 лет к освобождению меня от этой работы.

В 1960 году Сергей Борисович Стечкин уехал на работу в Свердловск (ныне Екатеринбург). Мне поручили читать курс математического анализа на Мехмате, который читал он. С тех пор я много лет читал этот курс ...

В 1960 году я, по конкурсу, перешёл работать профессором кафедры теории чисел. В октябре 1961 года я был утверждён в звании профессора ...

За время работы на Мехмате МГУ у меня сложились особенно дружественные отношения с некоторыми коллегами. С Петром Лаврентьевичем Ульяновым, с которым мы в одно время учились в аспирантуре. С Иваном Васильевичем Матвеевым по совместной работе на кафедре математического анализа. С Михаилом Константиновичем Потаповым и Юрием Индриковичем Гримзой при совместном выполнении факультетских дел. Подружился я с Евгением Прокофьевичем Долженко, которого мне удалось оставить на факультете (он был иногородним), добившись разрешения на это в министерстве. А также с Александром Михайловичем Полосуевым, который со мной в одно время учился в аспирантуре у Александра Осиповича Гельфонда, и Наумом Ильичём Фельдманом – им я помог перейти на работу на факультет по конкурсу ...

Дружеские отношения у меня установились с Алексеем Фёдоровичем Леонтьевым и его семьёй. Он был очень порядочный, скромный, тихий и доброжелательный человек. Его жена, Мария Григорьевна, держала бразды правления дома. ... В 1970-ых годах, после избрания Алексея Фёдоровича членом-корреспондентом АН СССР, они уехали в Уфу, где он стал директором института ...

С 3 по 12 июля 1961 года в Ленинграде состоялся 4-ый Всесоюзный съезд математиков. Приехало много иностранных учёных и наших математиков. Там я выступал с докладом. Познакомился подробнее с городом ... А через два дня после возвращения в Москву произошло скорбное событие: профессор Нина Карловна Барии, вернувшаяся с нами из Ленинграда, попала под поезд (быть может, и покончила с собой). Мы её хоронили на Введенском кладбище ...

В 1959 году скончался Александр Яковлевич Хинчин. Я был удручён - ведь я ему был многим обязан. Кафедрой математического анализа стал заведовать Николай Владимирович Ефимов. С ним мы много лет вместе работали на кафедре и выполняли факультетские дела ...

## КОНФЕРЕНЦИИ И КОМАНДИРОВКИ

В начале 1960-ых годов на Мехмате МГУ стали готовить математиков для других республик. Преподаватели Мехмата ездили в различные города и выбирали в университетах лучших студентов-математиков для перевода в Московский университет с целью дальнейшего обучения и подготовки их к поступлению в аспирантуру. Я три раза выполнял эту работу ... Большая часть отобранных мною студентов за эти поездки окончили аспирантуру на Мехмате МГУ и стали кандидатами наук ...

В марте 1964 года я был в Дагестане в Махачкале с комиссией министерства по проверке работы университета. Комиссию возглавлял Юрий Жданов (сын А.А.Жданова и муж Светланы Сталиной), ректор Ростовского университета. Человек он был образованный, свободно говорил на двух иностранных языках, прекрасно играл на рояле, держался просто, без зазнайства ...

*(Примеч. В.Д.: Доктор химических наук, кандидат философских наук, профессор, член-корреспондент АН СССР Юрий Андреевич Жданов (1919-2006) являлся выпускником (1941) Химфака МГУ, служил в РККА, преподавал (с 1945 года) в МГУ. В 1947 году он работал в аппарате ЦК ВКП(б), в 1948 году окончил аспирантуру Института философии АН СССР с защитой кандидатской диссертации по философии (название диссертации - «Понятие гомологии в органической химии»). В апреле 1949 года он женился на дочери И.В.Сталина Светлане Аллилуевой (брак длился до осени 1952 года).*

*С 1953 года Юрий Андреевич Жданов работал в Ростовском государственном университете, где защитил по химии кандидатскую (1957) и докторскую (1960) диссертации, и где пробыл ректором (1957-1988) университета. С 1953 по 1957 годы он был заведующим отдела науки и культуры Ростовского обкома КПСС, с 1969 года работал председателем Совета Северно-Кавказского научного центра высшей школы. В 2003 году Юрий Андреевич Жданов стал почётным профессором Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова.)*

Со мной в номере гостиницы «Дагестан» жил член комиссии, историк из Казани. Восьмого марта за ним пришёл его местный знакомый, с которым они вместе учились в аспирантуре в МГУ, и пригласил его в гости. Пригласил он и меня ... Оказалось, что приглашавший был ректор женского пединститута Ахмет, который через некоторое время стал ректором университета. Там я познакомился с Расулом Гамзатовым и его женой ... Впоследствии мне несколько раз приходилось бывать в компаниях, в которых бывал и Расул Гамзатов ...

Во время этой поездки ректор университета попросил меня помочь организовать рецензирование диссертационных работ Дмитрия Михайловича Соловьёва и Бориса Алекберовича Зейналова, и, в случае их полноценности, помочь с организацией защиты. Через некоторое время работы были проверены, и, после внесения некоторых поправок, поданы для защиты. И успешно защищены ...

В мае-июне 1964 года я длительное время находился в Одессе, где был председателем государственной экзаменационной комиссии на математическом факультете ... В феврале 1965 года ездил на несколько дней в Ленинград, где отмечали 60-летие Николая Григорьевича Чудакова ... С 25 по 29 мая находился на конференции математических кафедр пединститутов Поволжья. Ездил в Астрахань, делал доклад, беседовал с коллегами ... В сентябре 1965 года в Паланге проходила двухнедельная школа

по теории чисел, организованная ректором Вильнюсского университета Йонасом Пятровичем Кубилюсом ...

В 1965 году ко мне обратились из Дагестанского университета с просьбой помочь перевести в нашу аспирантуру Магомед-Султана Нурмагомедова, а также найти ему научного руководителя. Я рекомендовал сначала прислать его на годичную стажировку, что и было сделано. Подготовлен был он не очень хорошо, но был трудолюбивым и старательным. Через год я согласился быть его руководителем в аспирантуре. С 1966 года он стал моим аспирантом ...

Весной 1966 года в составе комиссии по проверке Киргизского университета я летал в Бишкек (Фрунзе). Работы было много ... В этой поездке я познакомился с физиком, заведующим кафедрой на Физфаке МГУ Иваном Алексеевичем Яковлевым. Он наш земляк по Симбирску, Его дед, Иван Яковлевич, был известным просветителем Чувашии. Он дружил с отцом Ленина - Ильёй Николаевичем Ульяновым. Был и в хороших отношениях с моим дедом Всеволодом Петровичем Скороходовым ... С тех пор мы с Иваном Алексеевичем поддерживаем дружеские отношения. Он пригласил меня работать в Научном совете общества «Знание» по естественным наукам, где я работал несколько лет. Иван Алексеевич был председателем этого совета ...

С 6 по 11 июня я находился в Нижнем Новгороде на конференции математических кафедр пединститутов Поволжья. Приплыл туда на пароходе ...

С 16 по 26 августа 1966 года в Москве состоялся Международный математический конгресс, на котором я был приглашённым докладчиком. Было много иностранных гостей. Познакомился с некоторыми известными математиками. В частности, с Пал Эрдёшем, Пал Тураном, Яном Попкеном, Анджей Шинцелем, Луисом Морделлом и другими ...

Третьего октября 1966 года скончался Григорий Иванович Двухшерстов. Хоронили мы его на Хованском кладбище. Это был добрый и душевный человек. Умер человек, которому я многим обязан в жизни. Неизвестно как бы сложилась моя судьба после 1939 года, если бы не было встречи с Григорием Ивановичем в деканате....

В мае 1967 года в Душанбе проходила школа по теории чисел, продолжавшаяся три недели ... Школа прошла хорошо, были интересные доклады и велись научные беседы ... На неё приехал и Йонас Пятрович Кубилюс со своими учениками. До этого у нас уже были с ним хорошие отношения. А там мы очень подружились с ним ...

В 1967 году состоялся 2-ой съезд Болгарских математиков в Варне, проходивший на морском курорте «Дружба». Было много участников из разных стран. Большая советская делегация оформила поездку как туристическую ... У нас образовалась дружная компания, в которую входили я, Михаил Константинович Потапов, Элеонора Александровна Стороженко, Павел Дмитриевич Варбанец, Сергей Николаевич Киро и другие. Мы весело и интересно проводили время ... В Болгарии мы познакомились со многими известными математиками ...

В том же 1967 году защитил кандидатскую диссертацию мой первый аспирант Иван Иванович Белогривов ...

В 1967 году я, вместе с некоторыми сотрудниками университета, был награждён орденом «Знак почёта». На Моховой был организован по этому поводу банкет. На нём были Пётр Лаврентьевич Ульянов, Михаил Константинович Потапов, Дмитрий Евгеньевич Меньшов, Андрей Александрович Гончар, Сергей Борисович Стечкин и другие математики ...

С 3 по 12 апреля 1968 года я с Александром Осиповичем Гельфондом находился в Венгрии, на конференция в Дебрецене ... Приехали на неё Луис Морделл, Дэвид Берджесс и другие известные математики. Познакомился я там ближе с венгерскими математиками Пал Тураном и Пал Эрдёшем, с которыми потом многократно встречался ...

В июне 1968 года я ездил на конференцию во Владимир ... А с 18 по 21 сентября 1968 года я был в Одессе на симпозиуме по дифференциальным уравнениям ...

А в начале июля 1968 года я ещё работал председателем экзаменационной комиссии по математике и поэтому жил в Москве. Как то утром мне позвонил Александр Осипович и сказал, что хочет меня видеть и поговорить. Я смог приехать к нему только поздно вечером. Сразу заметил, что у него было очень возбуждённое и угнетённое состояние. По-видимому, одному ему было тяжело. В его жизни происходило что-то серьёзное.

Он достал коньяк, и мы долго беседовали. Чувствовалось, что он хочет со мной о чём-то поделиться, но не решается. Говорили о многом, но не о том, о чём ему хотелось. Уехал я домой поздно ночью уже на такси, а соответствующего разговора так и не получилось.

Как я узнал позднее, у него начались серьёзные неприятности с его четвёртой женой. Оставив третью жену, которая была моложе его больше, чем на 20 лет, он попал в лапы к аферистке, специализирующейся на состоятельных мужьях, которым оставалось мало жить ...

Осенью 1968 года Александр Осипович заболел и попал в больницу Академии наук, где местные эскулапы лечили его не от той болезни, которой он болел. В начале ноября он попал в реанимацию, где и скончался 8 ноября. Последние дни мы, его ученики, по очереди дежурили около него. Последнюю ночь перед смертью дежурил я ...

## **О ПАРТИЙНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Работа в деканате при моём добросовестном отношении к ней, чтение лекций по математическому анализу и работа по совместительству в пединституте, отнимали много времени и мешали заниматься научной работой.

Весной 1964 года, когда я освободился от деканатской деятельности, я думал, что смогу больше уделять времени научной работе. Но уже осенью меня избрали в партбюро отделения математики и партбюро факультета. Затем секретарём партбюро отделения, а в 1966 году секретарём партбюро факультета. Это, опять же, отнимало у меня много времени. Сколько было одних заседаний, зачастую никчемных. А обстановка на факультете всё время была сложной.

Приведу один пример из времени моей партийной деятельности. В 1967 году появилось «письмо девяносто девяти», подписанное 99 учёными и преподавателями в защиту диссидента Есенина-Вольпина (сына Сергея Есенина). Среди подписавших было и несколько человек с Мехмата МГУ. Партийные органы всех ступеней начали заниматься этой «проблемой» и поносить «подписунов». Деканом Мехмата в то время был Николай Владимирович Ефимов. Длительное время нам с ним часто приходилось сидеть на различных заседаниях и выслушивать упрёки в свой адрес, как недосмотревших за поведением своих коллег.

Кончилось тем, что только один я получил строгий выговор от парткома МГУ за то, что не предотвратил это событие. Хотя о его подготовке заранее знал ректор Иван Георгиевич Петровский. Через год выговор был тихо снят.

Было и ряд других «дел», связанных с диссидентами.

Серьёзные последствия от появления «письма 99» получили Николай Владимирович Ефимов и Александр Геннадьевич Курош, подписавший письмо. Они получили тяжёлые инфаркты. Николаю Владимировичу жена долгое время не позволяла работать, и он пришёл в себя. А Александр Геннадьевич, не оправившись от болезни, стал ходить на работу и читать лекции. В результате он вскоре скорострительно скончался.

Много времени отнимала у меня партийная работа и в 1970-ых годах. Большая нагрузка была и от приёмных экзаменов. Много раз я был председателем

экзаменационной комиссии по математике и старшим экзаменатором на Мехмате и других факультетах МГУ. К этим экзаменам начинали готовиться ещё с зимы ...

## СНОВА КОНФЕРЕНЦИИ И КОМАНДИРОВКИ

В феврале 1969 года я летал в Армению в Ереван почти на две недели с комиссией по проверке университета ... В июне 1969 года я был в Одессе, где исполнял обязанности председателя ГЭК в университете. Жил в Аркадии. Ко мне туда приезжал Магомед-Султан, работавший над диссертацией ...

С конца июня 1969 года я был на школе по теории функций в Махачкале ...

Четвёртого сентября 1969 года состоялась свадьба Оли с Борисом Долотовым (*примеч. В.Д.: Борис Георгиевич Долотов по профессии инженер-технолог*). В большой комнате на Моховой было много родных и друзей. Свадьба прошла весело. А восьмого сентября я уже вылетел в Алма-Ату на конференцию, где пробыл до 14 сентября ...

С 23 ноября по 26 декабря 1969 года я находился на Кубе ... Преподавательский состав на факультете Гаванского университета был слабый. Все высококвалифицированные преподаватели после победы Кастро уехали с Кубы. На моих лекциях слушателей было немного.

Народ там жил бедно. Скромный набор продуктов получали по карточкам ... Совсем плохо было с одеждой ... Через несколько дней я обнаружил, что меня там обворовали – украли половину моих носильных вещей ... Я заявил о краже в университет, после чего меня перевели в шикарную гостиницу с превосходным питанием ... Мне предложили возместить стоимость украденного, но я отказался. Взамен этого мне организовали замечательную трёхсуточную экскурсию по стране на легковой машине ...

Однажды у меня в номере зазвонил телефон, и я услышал русскую речь. Оказалось, что ленинградский профессор Зенон Иванович Борович был проездом в Гаване. Он приехал в университет Сант-Яго-де-Куба. Узнав, что я в Гаване, он нашёл меня ... Было приятно встретить знакомого человека так далеко от Родины ...

По рекомендации некоторых московских математиков мне предложили переехать на работу в Алма-Ату с повышением в чинах. В январе 1970 года я вылетел туда для переговоров ...

Меня принимал Асан Дабсович Тайманов, заведовавший Отделением математики президиума Казахской АН. Приехав, я изучил обстановку в Академии и понял, что русскому человеку там работать будет трудно. Надо всё время будет смотреть, чтобы тебя «не съели».

На беседе с президентом Академии наук мне предложили должность директора Института математики и выборы в члены-корреспонденты Казахской АН. Через некоторое время статус повысили до академика. Но я снова отказался. Время показало, что я сделал правильный выбор ...

С 28 августа по 10 сентября 1970 года я летал во Францию на Международный математический конгресс в Ницце. У нас была очень большая делегация ... В Ницце я повидал многих знакомых математиков. Профессор Луис Морделл отметил там в шикарном ресторане своё восьмидесятилетие. На этом банкете я встретил Лену Попову, учившуюся со мной на Мехмате МГУ в 1939-1940 годы (*примеч. В.Д.: ни отчества, ни о годах жизни этой сокурсницы Андрея Борисовича мне установить не удалось*). Во время войны она оказалась в Англии. Она меня расспросила о судьбе некоторых наших сокурсников, но о себе ничего не рассказала ...

С 4 по 12 октября 1970 года я находился в Тбилиси на конференции по теории чисел. ...

Хорошо помню, как в один из последних дней августа 1971 года мы гуляли с Эмилиано Апарисио и его женой Алисией. Они должны были уехать в Испанию, и с некоторой тревогой думали о том, как сложится там их жизнь. Ведь они 34 года прожили

в России. Но у них в Испании были родные. У Эмилиано были ещё живы отец и мать, которые вскоре после их приезда умерли ...

С 14 по 18 сентября 1971 года в Москве проходила Международная конференция по теории чисел, посвящённая 80-летию Ивана Матвеевича Виноградова. Я был членом Оргкомитета конференции. Перед конференцией в газете «Вечерняя Москва» было опубликовано интервью корреспондента газеты со мной. Я сделал доклад на конференции.

Начиная с 1960-ых годов весной группы преподавателей Мехмата и Физфака ездили по различным городам для отбора учащихся в школу-интернат при МГУ, организованную Андреем Николаевичем Колмогоровым. Мы с Михаилом Константиновичем Потаповым и двумя физиками трижды выбирали маршрут «по Волжским городам», куда плавали на пароходах ...

В 1971 году защитил кандидатскую диссертацию мой аспирант Александр Иванович Галочкин. По окончании аспирантуры он был оставлен для работы на кафедре теории чисел Мехмата МГУ ...

Двенадцатого октября 1971 года родился мой внук Иван Русанов (*примеч. В.Д.: напомним, что дочь Андрея Борисовича Нина была замужем за физиком Сергеем Юрьевичем Русановым*) ...

Боря Долотов жил с бабушкой и её сестрой на Таганке. Дом был предназначен на слом, и их вскоре должны были переселить. Поэтому Оля прописалась у Бориса. Но жить они стали после свадьбы с нами. Лишь осенью 1972 года произошло расселение: Боря с Олей и родившейся Анечкой получили небольшую двухкомнатную квартиру на Угрешской (Стройковской) улице, и они переехали от нас ...

В мае-июне 1972 года я 20 дней находился в Одессе, где был председателем ГЭК в университете ... В предпоследний день ко мне приехал Михаил Константинович Потапов ...

С 8 по 18 июля я был на международной конференции в ФРГ, в Обервольфахе.

После войны немецкие математики, на базе имени Лоренцхоф в Шварцвальде, стали устраивать научные конференции по различным разделам математики. Впоследствии с помощью спонсоров построили спальный корпус и вспомогательные здания. Ежегодно число конференций увеличивалось. Каждая проходила 6 дней. Число их выросло до 45 в год.

Добирались мы вместе с Йонасом Пятровичем Кубилюсом в Обервольфах следующим образом. Летели в восточный Берлин. Из Аэропорта автобусом приезжали в Западный Берлин. Пробыв там несколько часов, вылетели в Штутгарт. Оттуда поездом до станции Вольфах. И, наконец, на такси доезжали до места назначения ...

Там мы познакомились со многими иностранными математиками. Теодор Шнайдер свозил нас в Фрайбург ... На обратном пути Вольфганг Шварц на своей машине любезно привёз нас в Штутгарт, где мы ночевали в гостинице ...

В 1972 году я был ещё в Майкопе на конференции, проходившей с 14 по 16 сентября ... В 1975 году я снова побывал в Адыгее в Майкопе, куда меня пригласили читать лекции ...

С 5 по 12 октября 1972 года я был на конференции по теории чисел в Самарканде ...

В 1972 году защитил диссертацию Магомед-Султан ... Тридцатого марта 1973 года состоялись защиты диссертаций моих аспирантов Алексея Алексеевича Шмелёва и Юрия Валентиновича Нестеренко. Общий банкет был в квартире Нестеренко ...

С 24 ноября по 26 декабря 1973 года я находился в ГДР, где читал лекции в Берлинском университете ... В Берлине меня поселили на квартире. Встретился там с профессорами университета Гансом Райхардтом, Олафом Нейманном и другими. Наметили время для большого обзорного доклада ... Двадцать девятого ноября я начал

читать доклад. Он прошёл оживлённо. Слушали, в основном, специалисты по теории чисел. Тридцатого ноября продолжил доклад ...

Третьего декабря рано утром экспрессом я выехал в Лейпциг, а оттуда в Иену. Меня встретили и поместили в гостинице ... Обедал с профессором Эккехардом Крэтцелем. Днём сделал доклад на котором было много слушателей. Вечером ужинал дома у Крэтцеля. Принимали меня хорошо. Он с женой некоторое время после войны работали в России и прилично говорили по-русски. С утра беседовал с преподавателями.

Потом я выехал в Галле. Меня там встретили и на такси привезли в университет, где хорошо устроили ... Знакомился и беседовал там с преподавателями. Днём там состоялась моя лекция. Потом беседовал с заведующим отделением профессором Шейманом (*примеч. В.Д.: мне не удалось уточнить, кого Андрей Борисович при этом имел в виду – возможно речь идёт не о Шеймане, а о Гюнтере Шимане /Günther Schiemann/, возглавлявшем тогда в университете математическое отделение*) ...

Девятого декабря утром я поехал в Дрезден ... Десятого декабря была моя встреча с деканом университета Винклером (*примеч. В.Д.: полагаю, что имеется в виду Вольфганг Винклер /Wolfgang Winkler/ (р. 1933)*) ... А одиннадцатого декабря, в 7 часов 45 минут, был там мой доклад – пришлось вставать в 6 часов 30 минут. Доклад прошёл хорошо.

Днём я уже выехал в Берлин. Был в университете, устроился с жильём и готовился к лекциям. На следующий день, 12 декабря, утром подали машину и повезли в Институт математики, где прочитал первую лекцию. В тот же день была вторая лекция ... Лекции я читал алгебраистам во главе с профессором Гельмутом Кохом, учеником Игоря Ростиславовича Шафаревича. Все они учили русский язык и понимали лекции по-русски. Четырнадцатого декабря я обедал в университете с Кохом и потом снова лекция ...

Семнадцатого декабря днём подали машину и опять повезли читать лекцию. Вечером ко мне зашёл профессор Нейманн. Он говорит по-русски. Пили кофе и допоздна беседовали ... На следующий день присутствовал на докладе Бориса Владимировича Гнеденко. ...

Девятнадцатого декабря в последний раз подали машину и возили читать последнюю лекцию. Двадцатого декабря был очень солнечный день. И я готовился к поездке в Росток, на берег моря ... Поездку эту мне помог организовать Валерий Борисович Кудрявцев – в Росток работали его хорошие знакомые, профессора Густав Бурош и Вольфганг Энгель. Меня встретили ... Затем был мой доклад. Было задано много вопросов ... Приехал в Берлин 22 декабря поздно вечером ...

Двадцать четвёртого декабря я прощался с Берлином. Никто меня не провожал – немцы свято чтут Рождество и празднуют его дома. Поехал один на вокзал поздно вечером .... И двадцать шестого декабря, рано утром, меня встречали в Москве ...

В январе 1974 года меня утвердили членом экспертной комиссии ВАК по математике. Там я проработал ряд лет до реорганизации ВАК ...

Двадцать пятого мая выехал на конференцию по теории чисел в Вильнюс. Там собралось много теоретико-числовиков, в том числе и моих учеников ...

В 1974 году защитил докторскую диссертацию Наум Ильич Фельдман. Основные её результаты вскоре были высоко оценены специалистами как у нас в стране, так и за рубежом. Но при утверждении работы в ВАК возникла задержка. Один «великий» математик, член экспертной комиссии, организовывал различные гнусности, чтобы задержать её утверждение. Мне приходилось принимать соответствующие меры пока, наконец, работа не была утверждена. Вскоре Наум Ильич стал профессором кафедры теории чисел Мехмата МГУ.

В сентябре 1974 года я летал в Бишкек на конференцию. Награждён был знаком «отличник народного образования Киргизской ССР» ...

С 23 по 26 сентября был в Симбирске на конференции, организованной обществом «Знание». Рад был снова посетить родной город. Много мы побродили по знакомым

местам с Иваном Алексеевичем Яковлевым, профессором Физфака МГУ, также бывшим «симбиряниным» ...

С 22 по 28 марта 1975 года я находился в Томске по линии общества «Знание». Прочитал доклад в университете по своей специальности. Беседовал с математиками. В мае летал в Майкоп для чтения лекций ...

Шестого октября 1975 года я прибыл поездом в Будапешт. Меня встретил, и после долгое время опекал, Янош Пинц. Разместился на частной квартире в хорошей комнате и приятной семье. Был в Институте математики, беседовал с руководством и Палом Тураном. Познакомился с гостем института Гельфельдом (*примеч. В.Д.: мне не удалось уточнить, кто здесь имеется ввиду – возможно, американский специалист в области прикладных математических исследований, относящихся, в частности, к океанографии и климатологии, Роберт Гельфельд /Robert Gelfeld/*). Беседовал с деканом Имре Катаи и заведующим кафедрой алгебры Яношем Шурани. Четырнадцатого октября днём состоялась моя встреча с преподавателями кафедр алгебры и математического анализа, а вечером я был в институте на докладе Гельфельда. Шестнадцатого октября беседовал и обедал с Ивани (*примеч. В.Д.: возможно здесь имеется ввиду специалист по информатике Антал Ивани /Antal Iványi/ (р. 1942)*) ... С 17 по 31 октября прочитал курс из 6 лекций по трансцендентным числам в большом зале Института математики. С 21 по 28 октября прочитал в университете для студентов 3 лекции по диофантовым приближениям, 23 и 30 октября сделал в Институте обзорные доклады ... Двадцать девятого октября ездил ещё в Сегед, где сделал доклад ... Первого ноября был на ужине у Турана и познакомился с его семьёй ... Четвёртого ноября выехал в Москву, где меня встретили ...

Седьмого января 1976 года тяжело заболела мама ... Приехавший врач скорой помощи сказал, что ей осталось жить несколько дней. Но у неё было крепкое сердце, и она прожила ещё четыре месяца ... Седьмого мая 1976 года мама скончалась ... Кончился большой этап моей жизни с мамой. Мне повезло - я прожил с ней 60 лет ... После смерти мамы у меня начался тяжёлый гипертонический криз, и я долго пролежал под наблюдением врачей. С тех пор у меня началась гипертония ...

Весной 1976 года я был в Армении на конференции по теории функций. Проходила она в доме отдыха в горах ... В сентябре был несколько дней в Свердловске по линии общества «Знание». В том же сентябре по обществу «Знание» летал на несколько дней в Иркутск, где меня принимал Михаил Леонидович Платонов, с которым я сдружился в аспирантские годы, когда он был стажёром Александра Яковлевича Хинчина. ... С 23 по 26 сентября находился во Львове на конференции по цепным дробям ...

Четвёртого декабря 1976 года, поздно вечером, я выехал в Бухарест ... Шестого декабря был на студенческом празднике мехмата. На следующий день был на лекции Сергея Львовича Соболева, который оказался в Бухаресте ... Восьмого декабря читал студентам свою первую лекцию ... Десятого декабря читал ещё две лекции студентам ... Утром следующего дня прочёл студентам свою последнюю лекцию. Потом они попросили меня рассказать о Мехмате МГУ ... Тринадцатого декабря читал обзорный доклад. Слушателей было много, в том числе декан и его заместитель ... Вечером следующего дня с Попеску, который меня опекал, я уехал в Клууж.

Утром в Клууже нас хорошо приняли декан и несколько преподавателей университета ... Посетили математический институт. Елена Поповичу, жена недавно умершего известного румынского математика Тибериу Поповичу, угощала нас обедом в фешенебельном ресторане ... Шестнадцатого декабря выступал там с докладом, беседовал с профессором Георгиу Пиком, обедали в доме учёных с деканом. После ужина выехали с Попеску в Брашев ... Оттуда вернулись в Бухарест

В Бухаресте с 18 по 23 декабря прочитал 3 лекции для преподавателей ... Двадцать шестого декабря прочёл лекцию в советской школе при посольстве ... Двадцать седьмого декабря в 24 часа выехал в Москву. Утром 28 декабря меня в Москве встретили ...

С 3 по 14 марта 1977 года я, вместе с Йонасом Пятровичем Кубилиусом и Владимиром Геннадьевичем Спринджуком, были в ФРГ в Обрвольфах ... Интересно и полезно было повидаться там со многими коллегами-математиками. Тепло нас принимал Теодор Шнайдер. Это была наша последняя встреча с ним (*примеч. В.Д.: он скончался в 1988 году*) ...

В мае 1977 года я был в Баку на школе-конференции по теории функций. Она проходила за городом, в правительственном доме отдыха в Загульбе, на берегу моря. Там я с Михаилом Константиновичем Потаповым и Евгением Михайловичем Никишиным занимали трёхкомнатную квартиру... С Петром Лаврентьевичем Ульяновым мы летали там на вертолёте на глубоководную буровую в море ...

С 17 сентября по 1 октября 1977 года я был на школе по теории чисел в Душанбе ... С 4 по 9 декабря был в Минске на семинаре общества «Знание» ... С 26 января по 4 февраля 1978 года я был на конференции в Драгобыче ... В мае ездил на несколько дней в Вильнюс, где читал лекции ...

В 1978 году два моих аспиранта защитили кандидатскую диссертацию: Владимир Григорьевич Чирский – 6 января, Владислав Хасанович Салихов – 5 мая ...

Третьего июня 1978 года, вечером, я выехал поездом в Прагу. Меня встречали Бжетислав Новак и Яромир Баштинец ... Поехали в университет, где присутствовали на торжественном вручении грамоты почётного доктора Карлова университета Гурию Ивановичу Марчуку ... Составили программу моего пребывания. Нагрузка была небольшой – немного читал лекции, беседовал с преподавателями ... Восемнадцатого июня я уже выехал в Москву ...

Поздно вечером 4 ноября 1978 года я выехал в Будапешт. На вокзале меня встретил Петер Херман ... В Будапеште встречался с Яношем Шурани, Яношем Пинцем и другими преподавателями кафедры. Обсудили программу моего пребывания ... Шестнадцатого ноября я был в Институте математики у Пала Эрдеша. Там встретился с немцем из ФРГ А.Бейкером (*примеч. В.Д.: возможно, здесь произошла путаница, и имелся в виду известный английский специалист по теории чисел Алан Бейкер /Alan Baker/ (р. 1939) ?*), Кальманом Дьёри, Верой Сош и другими математиками. ... Семнадцатого ноября читал обзорный доклад в Институте ... Двадцать первого ноября прочёл первую лекцию для студентов. Присутствовал на докладе Бейкера по трансцендентным числам ... Двадцать четвёртого ноября присутствовал на втором докладе Бейкера ... Двадцать седьмого ноября читал две лекции: утром студентам, а днём в Институте ...

Двадцать девятого ноября рано утром выехал в Дебрецен. Встретил меня Кальман Дьёри и привёз в университет, где беседовал с преподавателями ... Тридцатого ноября утром сделал доклад, общался с коллегами, а после обеда уехал в Будапешт.

Первого декабря была организована моя беседа с преподавателями. Были Шурани, Сош и много других коллег. Прочитал третью лекцию ... Четвёртого декабря читал последнюю лекцию ... Седьмого декабря вернулся в Москву ...

А тринадцатого декабря 1978 года я выехал в Белград ... Приехав, съездил в университет ... Вечером был на встрече с профессором Славиша Прешичем и другими коллегами в Институте математики ... Восемнадцатого декабря в отеле встретил Александра Антоновича Сапоженко с ВМиК МГУ. Вечером с ним ужинали, днём составили в Институте наши планы работы ... Девятнадцатого декабря говорил по телефону с Петром Матвеевичем Огибаловым, отдохавшим в санатории на берегу Адриатического моря, и договорились, что я его там навещу ... Вечером двадцать первого декабря состоялся мой первый доклад – слушателей было много ...

Двадцать шестого и двадцать седьмого декабря читал лекции ... Двадцать девятого декабря был на докладе Сапоженко – он уже уезжал в Москву. Тридцать первого декабря один в номере встречал Говый год ... Первого января 1979 года, днём, был на обеде у Аднаджиевича – принимали радушно и хорошо кормили ...

Третьего января в 5 часов утра я выехал в аэропорт. Сорок минут полёта, и я в Титограде ... Меня встретили и отвезли в университет. Затем с автобусной станции отправили в Петровиц. Там в отеле «Ривьера» я и встретил Петра Матвеевича Огибалова. Обедали в ресторане, гуляли на берегу Адриатики ... Вечером вернулся в Титоград ... На следующий день там состоялся мой доклад ...

Пятого января поездом поехал в Белград ... Вечером встретился с Анатолием Леонтьевичем Павленко, только что приехавшим в Белград с Мехмата МГУ ... Шестого января были встречи с Аднаджиевичем и Мирковичем ...

Девятого января читал первую часть доклада в университете ... Одиннадцатого января поехал на машине в город Крагуевац (что в 135 километров от Белграда), где также сделал свой доклад, и поздно вечером вернулся в Белград ... Двенадцатого января сделал в университете вторую часть своего доклада ...

Тринадцатого января выехал в Москву, куда приехал пятнадцатого января ...

В сентябре 1979 года мы с Володей Чирским летали в Одессу на семинар по графам ...

Зимой 1980 года, 26 января по 5 февраля, я находился на конференции в Драгобыче ... Был там и Юрий Валентинович Нестеренко. ... Юрий Всеволодович Мельничук организовал роскошный ужин для нас в лучшем ресторане ...

В апреле 1980 года был несколько дней в Минске на защите диссертации Мельничука ...

С 16 по 25 апреля 1980 года находился во Франции по линии общества «Знание» в составе туристической группы ...

Тридцатого апреля 1980 года мне было присвоено звание Заслуженного деятеля науки Российской Федерации. В ноябре того же года я был награждён бронзовой медалью ВДНХ за научную деятельность ...

## ОТСТУПЛЕНИЕ ПРО КВАРТИРНЫЙ ВОПРОС

Ещё к концу 1979 года стали говорить о том, что всех жильцов из зданий университета на Моховой улице будут переселять. Стало также известно, что университет получает большое количество квартир в строящемся 16-этажном здании на проспекте Вернадского. Желая, чтобы мои дети имели отдельные квартиры, и учитывая хорошее расположение дома, я решил просить жильё в этом доме в обмен на мою квартиру.

Я пошёл к проректору по административно-хозяйственной части Новикову (*примеч. В.Д.: согласно университетскому справочнику таким проректором в 1979-1985 годы был Олег Иванович Новиков*). Он обещал дать мне две трёхкомнатные квартиры – одну для меня с Таней, а другую для Оли с семьёй из 4-ёх человек. Я и успокоился. Но когда дом на проспекте Вернадского стали заселять, я обнаружил, что меня в списках для заселения нет. Новиков обманул меня.

Пришлось пробиваться к ректору университета Логунову, попасть к которому было не легче, чем к председателю Совета министров. Надо было искать поддержки некоторых коллег. В конце концов, поймав Логунова у лифта, я добился, что мне дали две квартиры, но только трёхкомнатную и двухкомнатную. На большее Новиков не соглашался ... Пришлось соглашаться, так как следующее жильё университета ожидалось в Олимпийской деревне, что не удобно по своему расположению.

Новиков, оказалось, лишь ублажал начальство. Через некоторое время это обнаружили, и его убрали из университета. Но у него, видимо, были и другие высокие покровители. С начала 1990-ых годов я иногда видел его в кадрах телевидения, где он представлялся каким-то высоким административным или политическим деятелем ...

Двадцать девятого июля 1980 года я, наконец, получил ордера ... И двенадцатого сентября я сдал квартиру на Моховой, в которой мы прожили почти четверть века ...

Конечно, было несколько новоселий для родных, друзей и сотрудников кафедры. А мы побывали на новосельях в нашем доме у Петра Лаврентьевича Ульянова, Евгения Михайловича Никишина и Александра Сергеевича Мищенко ...

## ОПЯТЬ О КОНФЕРЕНЦИЯХ И КОМАНДИРОВКАХ

Двадцатого сентября 1980 года я выехал в Прагу, где меня встречал Иржи Копачек. Бжетислав Новак был в отъезде, но 24 сентября он приехал. На следующий день я провёл беседу на его кафедре о преподавании математики в России в школах и в университетах ...

Вечером 29 сентября выехал поездом в Братиславу. На следующий день прочитал там лекцию в университете. Вечером меня увезли на дачу в Млинскую долину – там математики занимались научной работой. Утром 30 сентября прочитал на даче две лекции о «Е-функциях». После этого выехал в Братиславу. Первого октября вылетел в Прагу.

Второго октября читал лекцию пражским студентам «Трансцендентные числа» ... Пятого октября Новак отвёз меня на вокзал, и седьмого октября меня встречали в Москве ...

Шестнадцатого февраля 1981 года я выехал в Иваново на чтения, посвящённые Сергею Васильевичу Смирнову (*примеч. В.Д.: речь идёт о 70-летию с года рождения этого математика, скончавшегося в 1979 году*). Вернулся 20 февраля ... Летал в Вильнюс с 16 по 19 июля 1981 года по приглашению Йонаса Пятровича Кубилюса ... С 17 по 27 сентября ездил в Болгарию на международный конгресс по комплексному анализу. Со мной был Юрий Александрович Казьмин ...

Двадцать третьего ноября 1981 года выехал из Москвы в Будапешт. Утром 25 ноября в Будапеште меня встречал Петер Херман ...

В Будапеште встретился с Яношем Шурани ... Второго декабря делал доклад в Институте о работах Владислава Хасановича Салихова ... Девятого декабря состоялся мой доклад в Институте об эффективных оценках в теории чисел ... Четырнадцатого декабря находился в гостях у Яноша Пинца ... Пятнадцатого декабря отъехал домой ...

В сентябре 1982 года я находился в Одессе, куда приезжал для чтения лекций ... В конце сентября летал в Бишкек на юбилейную конференцию, посвящённую 60-летию образования Киргизии. Я организовал приглашения Виктору Антоновичу Садовничему, Петру Лаврентьевичу Ульянову и Михаилу Константиновичу Потапову ...

В 1982 году в Издательстве МГУ вышла моя книга «Диофантовы приближения и трансцендентные числа». Эмилиано Апарисио перевёл её на испанский язык и в 1988 году опубликовал в издательстве университета Бильбао ...

С 2 по 4 февраля 1983 года проходила Всесоюзная конференция по теории трансцендентных чисел в Москве, организованная нашей кафедрой ... Двенадцатого ноября 1983 года на факультете отмечали 50-летие Мехмата МГУ ... В 1984 году в Издательстве МГУ вышла книга «Введение в теорию чисел», написанная мною совместно с Александром Ивановичем Галочкиным и Юрием Валентиновичем Нестеренко ...

Эмилиано Апарисио пригласил меня побывать в университете Бильбао и принять участие в Международной конференции по теории чисел в Цараусе, которую он организовал.

Девятнадцатого августа 1984 года я вылетел в Мадрид самолётом ИЛ-86 с посадкой в Берлине ... Встретили меня Валерий Сианка и представитель советского посольства с машиной. Валерий родился в России: его отец – испанец, а мать – русская. В 1970-ых годах он уехал на жительство в Испанию ... Двадцатого августа я прибыл в Цараус – курортное место на берегу моря ... На торжественном открытии конференции меня посадили в президиум. Нас засняли на плёнку и показали по местному телевидению. А фотоснимки с нашим изображением потом появились в местной печати ...

Двадцать первого августа утром был первый доклад Апарисио, а вторым мой доклад. Доклады прошли хорошо. Вечером был на приёме у мэра в отменном ресторане, специализирующемся на рыбе ... Двадцать второго августа после двух докладов ездили в Сан-Себастьян, известный международный курорт ... Двадцать третьего августа утром опять делал доклад ... Двадцать четвертого августа был мой третий доклад ...

Принимали меня Апарисио очень радушно и хорошо ... Двадцать восьмого, двадцать девятого и тридцатого августа прочитал в университете три лекции для студентов и сделал доклад о своих работах. По просьбе преподавателей выступил с рассказом о подготовке математиков в МГУ. Там же я консультировал Хесуса Арреги – преподавателя университета по его диссертации о трансцендентных числах. Потом я написал отзыв о его работе для защиты ...

Третьего сентября утром Эмилиано привёз меня в Аэропорт для отлёта домой ...

С 29 по 31 мая 1985 года я находился в Днепропетровске на юбилейной конференции по теории функций, посвящённой 80-летию Сергея Михайловича Никольского. Выступал с докладом ...

В августе, за несколько дней до моего 70-летнего юбилея, к нам пришёл Евгений Михайлович Никишин с живым поросёнком, которого он купил по пути мне в подарок, возвращаясь с отдыха на машине. Мы его поместили в туалет. Пару дней не знали, что с ним делать. Наконец, Александр Сергеевич Мищенко взял на себя роль мясника и заколол его. Нина поросёнка зажарила, но не очень удачно ...

С 16 по 20 сентября я находился в Тбилиси на Всесоюзной конференции по теории чисел ... В 1985 году мне было ещё присвоено звание Ветерана труда, и за участие в войне я был награждён Орденом Великой Отечественной войны 2-ой степени ...

Двадцать девятого сентября я выехал в Будапешт. Встречал и устроил меня Петер Херман ... Четвёртого октября я встречался с Яношем Шурани ... Седьмого и восьмого октября участвовал в конференции, посвящённой памяти Турана (*примеч. В.Д.: Пал Туран скончался в 1976 году*) ... Одиннадцатого октября сделал доклад в Институте математики. Вечером был дома на ужине у академика Шемереди, бывшего аспиранта Мехмата МГУ (*примеч. В.Д.: Эндре Шемереди учился в аспирантуре Мехмата МГУ под руководством Израэля Моисеевича Гельфанда*) ... Пятнадцатого октября выехал в Дебрецен, где на машине меня встречал Кальман Дьёри. Вечером был у Дьёри на ужине – там встретил Драгалина с женой (*примеч. В.Д.: доцент Мехмата МГУ Альберт Григорьевич Драгалин женился на венгерке и переехал на постоянное проживание в Венгрию*). Шестнадцатого октября прочитал свой доклад ... Семнадцатого октября, уже в Будапеште, обедал с Пал Эрдёшем в шикарном ресторане ... Вечером восемнадцатого октября Петер Херман на машине отвёз меня на вокзал, и я уехал домой ...

В мае 1986 года я был несколько дней в Паланге и Вильнюсе на конференции по алгебре, логике и теории чисел ...

Двадцать восьмого июня 1986 года был 60-летний юбилей Эмилиано Апарисио. Мы его поздравили письмом и по телефону. Семнадцатого декабря скончался от рака желудка Евгений Михайлович Никишин ...

Двадцатого апреля 1987 года я выехал в Прагу, откуда вернулся 14 мая. Из Праги 8 мая меня возили в Милин, где 11 мая 1945 года был последний бой наших войск с фашистами. Там ежегодно в это время собирались студенты. Меня попросили выступить с краткой речью на митинге ...

В июне ездил на несколько дней в Одессу на конференцию по графам ...

Двадцать шестого июля 1987 года скончался Владимир Геннадьевич Спринджук. Неожиданно у него обнаружился рак, и он быстро стал угасать. Прожил очень мало (*примеч. В.Д.: он родился в 1936 году*).

В 1987 году Алексею Фёдоровичу Леонтьеву исполнялось 70 лет. В Уфе, где он жил и работал, готовилась научная конференция, посвящённая его юбилею. Я должен был

поехать на неё. А он был в Москве за несколько дней до юбилея, затем возвратился в Уфу, где неожиданно умер. Конференция состоялась, но я уже на неё не поехал ...

Тридцать первого октября 1987 года я выехал в Будапешт, откуда вернулся одиннадцатого ноября. Поездка была организована Валерием Борисовичем Кудрявцевым по линии научных связей факультета ВМиК МГУ с математическим факультетом Будапештского университета. Меня пригласили, наверное, потому, что я был «свой» человек в Будапештском университете, часто там бывая, и был полезен для контактов ...

В 1987 году в издательстве «Наука» вышла моя книга «Трансцендентные числа». Через два года она была переведена на английский язык издательством Вальтер де Гройтер /Walter de Gruyter/ (*примеч. В.Д.: это международное /«Berlin – New York»/ издательство берёт своё начало от 1749 года*) ...

С лета 1958 года мы снимали дачу в Гигирёве ... В 1987 году рядом снял дачу Александр Сергеевич Мищенко. Как-то он привёз Сергея Михайловича Никольского с его дачи неподалёку. Хорошо посидели у нас ... Бывал у нас и Сергей Петрович Трушин ...

В июне 1988 года я на несколько дней летал в Одессу на защиту диссертации, как временный член Совета ОГУ ... В октябре побывал в Тбилиси на симпозиуме по теории чисел ...

Шестого ноября 1988 года вылетел в Мадрид, уже без промежуточной посадки. Встретил меня снова Валерий Сианка ... Утром 8 ноября выехал в Бильбао ... С утра 9 ноября стал там читать лекции для студентов, а после обеда для преподавателей. Лекций читал много ... Двадцать второго ноября был на банкете у директора департамента университета ... Утром 28 ноября вылетел из Мадрида в Москву ...

С 10 по 16 сентября 1989 года я был на конференции в Минске ... С 21 сентября по 6 октября находился в Одессе для чтения лекций. Принимал меня Павел Дмитриевич Варбанец ...

## **ЕЩЁ РАЗ ПРО КВАРТИРНЫЙ ВОПРОС**

Для улучшения жилищных условий Оли и Нины мы с Таней решили подыскать подходящий обмен, присоединив к нему и Любовь Григорьевну (*примеч. В.Д.: то есть, напомним, мать детей Андрея Борисовича*). После нескольких попыток, усилиями Тани, это дело увенчалось успехом: мы с Таней, Катей и Любовь Григорьевной получили 4-ёх комнатную квартиру на Новокузнецкой, Оля с Борей, Аней и Андрюшей переезжала в наш дом с двухкомнатной квартиры на 11 этаже в занимаемую нами 3-ёх комнатную квартиру на 10 этаже, а Нина с Ваней - с Угрешской в квартиру Оли. За это мы отдавали квартиры Нины и Любовь Григорьевны (*примеч. В.Д.: у Любви Григорьевны была своя однокомнатная квартира на Переконской улице*).

Осенью Таня организовала ремонт в квартире на Новокузнецкой, закончившийся вскоре после моего возвращения из Испании. Тогда мы все и переехали ...

Во' время мы провели этот обмен: через год или два такая задача была бы уже не реальной ...

## **1990-ЫЕ ГОДЫ**

По нашей рекомендации в 1990 и 1991 годах в Гигирёве рядом с нами жили Сударевы: сестра Юрия Валентиновича Нестеренко с мужем (*примеч. В.Д.: то есть с доцентом Мехмата МГУ Юрием Николаевичем Сударевым*), матерью Ниной Григорьевной и маленькой дочкой Олей. В 1990 году с ними жил и Юрий Валентинович. Мы с ними вместе ходили в лес, гуляли и купались.

В конце августа 1990 года Таня и Юра пришли ко мне и сказали, что они хотят пожениться. Я против этого ничего не имел. Юра переехал к нам жить в Москву. А 28 июля 1991 года у них родилась дочь Наташа ...

Двадцать седьмого февраля 1990 года скончался Александр Адольфович Бухштаб. Это был интеллигентный, порядочный и доброжелательный человек. Много лет он заведовал кафедрой теории чисел в пединституте, где и я много работал по совместительству. Он был одним из старейших участников семинара по теории чисел на Мехмате МГУ, и посещал семинар до конца 1989 года ...

С 30 октября по 7 ноября 1990 года я снова находился в ФРГ в Обервольфах. Было много интересных встреч. Вместе со мной ездили Наум Ильич Фельдман, Юрий Валентинович Нестеренко и Александр Иванович Галочкин ...

Двадцать шестого марта 1991 года я госпитализировался в Институте имени Гельмгольца, где мне через два дня сделали операцию: сняли катаракту и поставили искусственный хрусталик в левый глаз. Операция прошла хорошо, и 2 апреля я вернулся домой. С тех пор очень хорошо вижу этим глазом. Но, конечно, читаю с очками ...

С 12 по 15 сентября я ездил в Вильнюс на чествование Йонаса Пятровича Кубилюса в связи с его семидесятилетним юбилеем. Оно прошло своеобразно и торжественно. Приезжало много гостей. А с 23 сентября по 30 сентября я снова ездил в Литву – в Паланге проходила научная конференция, посвящённая юбилею Кубилюса ...

В 1991 году Юра летал в Японию на 3 недели для чтения лекций ...

Пятнадцатого февраля 1992 года Юра с Таней и детьми – Катей и Наташей – уехали в Париж на 4 месяца. В конце своего пребывания во Франции они поехали на неделю в Испанию к Эмилиано Апарисио. Домой вернулись 24 июня ...

Пятого января 1993 года Юра с Таней, Катей и Наташей вновь улетели во Францию, где жили 3 месяца в Страсбурге ... Потом Таня с детьми вернулась в Москву, а Юра ещё улетел в США, в Беркли, на два месяца ...

С 20 по 22 сентября 1993 года я ездил в Тулу на конференцию по теории чисел ...

С 25 сентября по 2 октября был в ФРГ на конференции. Это была моя последняя поездка в Обервольфах. На следующую конференцию туда я уже не смог поехать ...

Пятнадцатого января 1994 года скончался Михаил Николаевич Зайцев. Около 20 лет мы с ним дружили. Но потом, по неизвестным мне до сих пор причинам, он прекратил всякое общение со мной. Хотя мы никогда не ссорились. О его смерти я узнал лишь через некоторое время от Ивана Николаевича Григорьева, нашего однокурсника, работавшего в МИСИ вместе с Зайцевым ...

Двадцать первого февраля у сына Эмилиано Апарисио – Антонио – родилась дочь Марио Апарисио. Много лет Антонио был холостым. Но вот в Испании он познакомился с москвичкой Ирой, приехавшей туда работать по контракту певицей, и женился на ней ...

Двадцатого апреля 1994 года скончался Наум Ильич Фельдман. Это была большая потеря для кафедры теории чисел и лично для меня. Большой учёный, прекрасный педагог, замечательный человек и товарищ. Он работал до последнего дня своей жизни. В день смерти мы его ждали на семинар. Но он не пришёл. На звонки по телефону не отвечал. После нашего телефонного звонка к Олегу Сергеевичу Ивашёву-Мусатову – его соседу, Олег Сергеевич обнаружил Наума Ильича дома умершим, видимо, ещё ночью. Кафедра и факультет с честью проводили его в последний путь. Сорок шесть лет я дружил с Наумом Ильичём ...

С 16 мая по 14 июля 1994 года Юра снова находился в Париже ...

Первого февраля 1995 года скоропостижно скончалась Любовь Григорьевна ...

Двадцать второго марта 1995 года скончался Алексей Георгиевич Постников. С ним мы вместе учились и дружили с 1939 года. Он был энтузиастом математики и много сделал для её развития. Был добрым и отзывчивым человеком. Я принял участие в его похоронах ...

Девятого мая 1995 года отмечали 50-летие Победы. На Мехмате перед этим днём, как всегда, собрались ветераны и отмечали праздник. Были и университетские мероприятия в память о Победе. Был большой банкет в МГУ, организованный

ректором, где всем присутствующим (а их было много) ректор приподнёс часы с портретом Жукова. Получил я и другие часы в территориальном управлении по месту жительства ...

В 1995 году мне присвоили звание Заслуженного профессора Московского университета ...

А в марте 1995 года Юра с Таней купили автомобиль «Москвич». Таня ещё раньше обучилась вождению на курсах. Получив права, она довольно быстро освоила машину и стала прилично водить ... Вскоре купили и металлический гараж, и успели вовремя «застолбить» у себя во дворе место для его установки. В августе 1997 года установку гаража официально зарегистрировали, что сделать было совсем не просто. Помогло то, что я ветеран войны, ветеран труда, ветеран Метростроя, заслуженный деятель науки ...

В июле 1995 года на своей машине мы поехали посмотреть дачу Владимира Григорьевича Чирского. Дачу нашли, но хозяев не было дома – они приехали после нас ...

Тринадцатого августа 1995 года мне исполнилось 80 лет. Отмечали этот юбилей четыре раза: с родными, с коллегами-математиками, с коллективом кафедры теории чисел, с Сударевыми в Гигирёве ... Поздравили меня и многие из моих учеников. Среди них 15 кандидатов наук, из которых двое защитили докторские диссертации: это Юрий Валентинович Нестеренко, защита которого состоялась 31 октября 1986 года, и Владислав Хасанович Салихов, защитившийся 29 апреля 1992 года ...

Двадцать второго ноября 1995 года скончался Сергей Борисович Стечкин, с которым мы много лет были в хороших отношениях. Это был уникальный математик. Он знал на память где и когда были опубликованы важные работы по теории функций и теории чисел ...

Первого декабря 1995 года Юра и Таня с детьми снова уехали во Францию. Пять месяцев они прожили в Париже и месяц в Марселе. В течении двух месяцев Юра раз в неделю ездил из Парижа в Сент-Этьен для чтения лекций ...

В Париже Юра получил замечательные результаты об арифметических свойствах значений модулярных функций. Откуда, в частности, следовало решение известной проблемы об алгебраической независимости чисел «пи» и «е в степени пи». Известный французский математик Жан-Пьер Серр представил статью Юры в журнал Парижской Академии наук, где она быстро была опубликована. Мы с Вадимом Зудилиным постарались добиться быстрого опубликования подробного изложения этой работы в Москве в журнале «Математический сборник».

Из Парижа Юра ездил на конференцию в Обервольфах. Туда должен был поехать и я, но не решился из-за состояния своего здоровья. Ездил Юра, также по приглашению, в Базель в Швейцарию. Там он делал доклады о своей работе. Его результаты получили высокую оценку математической общественности ...

Третьего декабря 1995 года умер Борис Владимирович Гнеденко, с которым мы были в хороших отношениях ...

В 1995 году Юра с Таней купили участок в Гигирёве (*примеч. В.Д.: продававшийся его хозяйкой после случившегося пожара*). Разобрали на нём все «доисторические» постройки и стали думать о строительстве дома. Участок был примерно в 13 соток ...

Знакомая архитектор в Гигирёве - Екатерина Тархова - подготовила нам проект дома (*примеч. В.Д.: как мне пояснила Татьяна Андреевна Шидловская, бабушка Екатерины Тарховой являлась двоюродной сестрой Александра Яковлевича Хинчина*). Его утвердили и дали разрешение на строительство.

Осенью 1996 года поставили солидный фундамент, возвели стены из бруса и положили временную кровлю из рубероида. В мае 1997 года были поставлены полы, потолки, перегородки, окна, двери и сооружены две террасы. Снова у Юры и Тани было много хлопот. Они часто ездили смотреть за работой. Но к концу мая дом был вчерне готов, и жить в нём было уже можно.

Двадцать пятого мая на машине всей семьёй мы ездили посмотреть дом. Он нам всем понравился. Большие комнаты, много света, хорошие террасы. Решили собираться переезжать ... А 11 июня 1997 года мы все переехали в Гигирёво. И стали жить в своём доме ...

Проработав 67 лет, я был не в состоянии построить или купить себе какое-либо жильё за городом. А Юра, съездив несколько раз за рубеж читать лекции, заработал деньги, позволившие ему построить за городом дом ...

## **ЗДОРОВЬЕ СТАЛО ПОДВОДИТЬ**

С января 1996 года со мной стало происходить что-то непонятное.

Тринадцатого января Нина не должна была ночевать у нас (*примеч. В.Д.: в семье было заведено, что, в отсутствие Татьяны, к Андрею Борисовичу переезжала жить её сестра Нина*), а поздно вечером должен был приехать Иван. В четверть первого ночи я вышел гулять с Джеком (*примеч. В.Д.: с собакой семьи Андрея Борисовича*). Но забыл взять ключи от дома. Решил у подъезда ждать Ивана. Долго прождал, но безнадежно. У соседа Жоржа горел свет. Я пошёл к нему и позвонил оттуда Ивану домой. Иван всё ещё был дома. Он быстро приехал на такси, заплатив солидную сумму таксисту ...

Шестнадцатого января мы с Джеком застряли в лифте. Нас освободили только через час ...

Пятнадцатого марта заметил, что у меня началась сильная аритмия. Когда-то это у меня бывало и раньше, но не подолгу. С помощью кордарона я сам привёл себя в порядок за месяц ...

Двадцать шестого апреля скончался Джек: я пришёл с работы, а он уже холодный. На следующий день мы его похоронили ... Похоронили в лесу на обрыве над речкой ... Прожил Джек с нами почти 16 лет, что почти предел для собаки. Мы все его очень любили, и он нас всех любил ...

Восемнадцатого июня 1996 года я лёг в больницу (глазной институт имени Гельмгольца) по поводу операции катаракты и восстановления искусственного хрусталика в правый глаз. Девятнадцатого июня сделали операцию, а двадцать пятого отпустили домой. В последний день обнаружили отслойку сосудов и кровоизлияние. Двадцать восьмого июня была вторая операция, после которой я три часа лежал в коридоре. Двадцать девятого и тридцатого июня Таня возила меня на уколы. Первого июля у меня обнаружили спайку сосудов. Мне сделали какой-то укол под глазом. Я с трудом дошёл до машины. Стало очень плохо с сердцем. Прямо в машине мне сделали укол в вену. Понемногу сердце отошло. Но под глазом оказалась сильная опухоль, долго не проходившая.

Долго ходил я в Институт долечиваться. Постепенно последствия операции проходили. Однако беда в том, что, по-видимому, по какой-то ошибке мне поставили хрусталик не того размера, который был нужен. Глаз стал близоруким, и я им вижу хуже, не совсем резко. Но мне скорректировали очки, и с ними я стал прилично видеть и читать. Теперь хожу без очков и всё вижу хорошо. В общем, всё закончилось неплохо.

Замечу, что операция левого глаза, сделанная тем же врачом в 1991 году, была проведена отлично, и я до сих пор этим глазом вижу замечательно. Надеюсь, что отремонтированных глаз на мой век хватит ...

Второго ноября 1996 года я сильно заболел и 2 недели не ходил на работу. По-видимому, был грипп ...

Пятого февраля 1997 года я снова тяжело заболел гриппом. На сей раз пришлось вызывать врача ...

В начале марта 1997 года у меня опять началась сильная аритмия. Самолечение не помогало. С помощью Наталии Геннадиевны Галочкиной (жены брата Александра

Ивановича Галочкина) 23 мая я попал в кардиологический центр в Крылатском. Принял меня заведующий отделением нарушений ритма сердца профессор Сергей Павлович Голицын. До этого мне сделали ультразвуковое исследование сердца и суточную кардиограмму. Сердце оказалось для моего возраста в приличном состоянии, а вот аритмию совсем вылечить уже нельзя. Надо поддерживать сердце лекарствами систематически. Постепенно я, всё-таки, добился установления ритма ...

## ИЗ ПОСЛЕДНИХ ЗАПИСЕЙ

Восьмого мая 1996 года я получил в префектуре медаль «К 100-летию Жукова». Там же выдали 20 000 рублей на водку. А перед 9 мая, на Мехмате МГУ, с ветеранами, скромно отметили День Победы. Там нам выдали уже по 100 000 рублей ...

Двадцать девятого мая прилетели наши из Марселя ... В сентябре Юра съездил в Палангу на конференцию, посвящённую 75-летию Йонаса Пятровича Кубилюса. Мне тоже очень хотелось поехать, но я не решился ...

Тридцатого ноября Юра с Таней улетели в Японию. Вернулись 14 декабря. А 18 декабря на кафедре отмечали 50-летие Юры ...

Пятнадцатого января 1997 года Юра с Таней и Наташей улетели в Индию ... Мы волновались из-за сообщения об их прилёте. Но 18 января позвонил Вадим Зудилин и сказал, что всё в порядке - получил от них сообщение по электронной почте ...

Третьего и четвёртого февраля был на конференции, посвящённой юбилею Карацубы (*примеч. В.Д.: то есть в честь 60-летия Анатолия Алексеевича Карацубы*). Побывал и на банкете в столовой МГУ.

Двадцать первого февраля на Учёном Совете Мехмата МГУ Юра был выдвинут в члены-корреспонденты РАН. В июне были выборы. Он дошёл до 3-го тура, набрал 28 голосов, а для избрания надо было получить 30 голосов ...

Пятнадцатого марта из Индии прилетели наши. Рассказали нам много интересного об увиденном ...

Двадцатого мая 1997 года неожиданно скончался Сергей Иванович Трушин. Ещё 16 мая у него случился 20-минутный обморок. Его увезли в больницу. Но он там не остался. Пробыв день, уехал домой: с него там взяли «подписку». Девятнадцатого мая он поехал на Мехмат МГУ за зарплатой. Поужинав у сестры (жившей с ним в одном доме), пошёл к себе домой. На завтрак к сестре не пришёл. Она пошла к нему и обнаружила его уже мёртвым ...

Для меня и моей семьи смерть Сергея Ивановича – тяжёлая утрата. Мы дружили с ним с 1939 года. Вместе учились в одной группе университета два первых года. После войны он бывал у нас в Ильинском, в Москве на Моховой, на проспекте Вернадского и в Замоскворечье. Часто приезжал в Гигирёво. Много внимания он уделял моим детям и внукам. А они его очень любили ...

Двадцать восьмого июня Юра уехал в Польшу на конференцию, посвящённую 60-летию Анджея Шинцеля. Должен был поехать и я, но не рискнул. Хотя мне очень хотелось побывать хоть несколько дней на земле своих далёких предков и повидать многих знакомых математиков ...

Первого августа Юра привёз официальное письмо с извещением о награждении его премией Островского ...

Двадцать третьего августа Юра уехал в Финляндию на 2 недели ...

Четвёртого сентября были с Таней в гостях у Александра Сергеевича Мищенко по поводу получения ими дополнительной квартиры для отселения сына с семьёй. Из гостей там были Виктор Антонович Садовничий с женой, Валерий Васильевич Козлов и Анатолий Тимофеевич Фоменко. Посидели долго, было много разговоров ...

Двадцать восьмого сентября мы с Таней были у Евгения Прокофьевича Долженко, отмечая день его рождения ...

Пятнадцатого февраля 1998 года проводили Юру, Таню и Наташу в Париж на три месяца ... В Париже они остановились на той же квартире, где жили 6 лет назад. Там у них был телефон. Поэтому мы часто разговаривали с ними по телефону ... Восьмого марта Юра уехал в Обервольфах на конференцию ... Четырнадцатого марта возвратился из Германии в Париж ...

Наташа у Тани с Юрой родилась с пороком сердца, что было обнаружено лишь через некоторое время. В сердечной перегородке у неё отверстие в полтора сантиметра. Её показывали врачам в Москве и в Париже. При последнем осмотре в Париже, два года назад, рекомендовали с операцией не спешить. Так вот, одной из целью этой поездки в Париж было показать Наташу врачам и решить вопрос об операции. И если, всё же, будет необходимо, то и сделать операцию.

Двадцать четвёртого марта Наташу возили в кардиологическую клинику. Было решено пока операцию отложить на некоторое время, до укрепления организма. А шунтирование было исключено ...

Четырнадцатого апреля в Москву возвратились Юра, Таня и Наташа ... А 21 апреля Юра с Таней опять улетели в Париж. На следующий день они уехали из Парижа в Голландию в Лейден, где состоялась церемония награждения Юры премией Островского - его туда пригласили с супругой. Он там делал доклады. Было торжественное заседание, на котором ему вручили медаль премии Островского ... При возвращении поездом в Париж они, по пути, провели 28 апреля целый день в Брюсселе. Поздно вечером они приехали в Париж и позвонили нам ...

В апреле я простудился и заболел. Болел долго. Перенёс болезнь, в основном, на ногах, и ходил на работу. Был насморк, кашель, много мокроты, болела поясница. Лишь 30 апреля я сходил к врачу ...

Первого мая из Парижа нас поздравили Юра и Таня. Сообщили о присуждении Юре премии Рамануджана по математике. А 2 мая вечером прилетела Таня: она вернулась в Москву раньше, так как надо уделять внимание Катюше, которая заканчивает школу ...

Кате с учёбой трудно. Её несколько раз на длительные сроки увозили за границу. Это, естественно, отразилось на её учёбе. Пока не ясно, как пойдёт её дальнейшее образование. Это меня очень беспокоит. Ведь все мои дети и внуки (взрослые) получили высшее образование. Надеюсь, что и Катюша найдёт своё призвание, и будет учиться дальше ...

Наташу же определили в школу с углублённым изучением французского языка в районе Арбата. Будут её туда возить. Далеко. Меня беспокоит положение Наташи. Я буду спокоен лишь тогда, когда ей сделают операцию, и она будет совсем здорова ...

Шестого мая, как обычно, на Мехмате МГУ собирались ветераны. С каждым годом на встречу приходят всё меньше и меньше участников войны ... Восьмого мая вечером прилетел Юра, решивший вернуться из Парижа раньше срока ...

Я, по-прежнему, чувствую себя не очень хорошо ... Хочется скорее поехать в деревню и пожить на природе ...

## ИЗ ЭПИЛОГА

Ну вот и подошли к концу мои «Записки-воспоминания». Конечно, в них отражено лишь немного из моей столь продолжительной жизни. Я почти не останавливал внимание на различных общественных и политических событиях. Хотя мог бы рассказать о многом. Совсем мало написал о жизни факультета и университета, о том, что там происходило за моё 59-летнее пребывание на нём. Совсем кратко описывал многие мои поездки по стране и за рубеж, зачастую ограничиваясь лишь перечислением их. Подробное изложение всего этого потребовало бы много времени, и у меня его, наверное, не хватило бы для выполнения задуманного ... Основное же содержание моих записок было краткое описание моей жизни и жизни моей семьи ...

Среди большого числа теперешних преподавателей и научных сотрудников Мехмата МГУ старше меня только Л.И.Седов, А.А.Ильюшин, К.А.Рыбников, А.Ю.Ишлинский, А.Я.Сагомоян ...

*(Примеч. В.Д.: Андрей Борисович их всех пережил - и Леонида Ивановича Седова (скончавшегося в 1999 году), и Алексея Антоновича Ильюшина (скончавшегося в 1998 году), и Константина Алексеевича Рыбникова (скончавшегося в 2004 году), и Александра Юльевича Ишлинского (скончавшегося в 2003 году), и Артура Яковлевича Сагомояна (скончавшегося в 2002 году). Пережил он и своего испанского друга Эмильяно Апарисио, о смерти которого (в 1998 году) он узнал уже после написания этих записок).*

А живу я сейчас, в основном, интересами моей семьи: детей, внуков, внучек и правнучки, а также интересами Мехмата МГУ, где я работаю и продолжаю заведовать кафедрой *(примеч. В.Д.: кафедрой теории чисел Андрей Борисович продолжал заведовать ещё 4 года) ...*

Первые строки этих воспоминаний я написал 30 июня 1989 года в Гигирёве, когда Таня с Катей отдыхали в Одессе. Несколько страниц прибавилось к рукописи 11 июля 1991 года также в Гигирёве, когда Таня была в родильном доме. Но дело двигалось плохо. И лишь в 1994 году я взялся писать уже серьёзно.

В 1994-1998 годах было написано основное содержание этих «Записок-воспоминаний». А последние их строки были мною написаны 12 мая 1998 года ...

## СПИСОК УПОМЯНУТЫХ МАТЕМАТИКОВ, МЕХАНИКОВ И ФИЗИКОВ

АБЕЛЬ Нильс Хенрик /Niels Henrik Abel/ (1802-1829) – норвежский математик. Родился близ городка Ставангер, учился в университете *Христиании* (ныне *Осло*), жил на частные уроки и лишь за год до смерти получил должность доцента в Инженерной школе Осло

АБРАМОВ Александр Михайлович (р. 1946) - математик и педагог, член-корреспондент Российской Академии образования

АВЕЦ Андре /André Avez/ (р. 1930) - математик (Франция)

АГРАНОВИЧ Михаил Семёнович (р. 1931) - математик

АГРАЧЁВ Андрей Александрович (р.1952) - математик (Россия, Италия), профессор, преподавал на кафедре общих проблем управления Мехмата МГУ

АДАМАР Жак /Jacques Salomon Hadamard/ (1865-1963) – математик (Франция)

АДНАДЖИЕВИЧ Душан /Dušan Adnadjević/ (р. 1929) – математик (Сербия)

АДЯН Сергей Иванович (р. 1931) - математик, академик РАН, профессор кафедры математической логики Мехмата МГУ

АЙЗЕНШТАТ Наталья Давыдовна (1912-1985) – математик, доцент кафедры математического анализа Мехмата МГУ

АЛЕКСАНДРОВ Павел Сергеевич (1896-1982) - математик, академик АН СССР, заведующий кафедрами высшей геометрии (1933-1935), топологии (1935-1943), высшей геометрии и топологии (1943-1982) Мехмата МГУ

АЛЕКСЕЕВ Валерий Борисович (р. 1948) - математик и прикладной математик, заведующий кафедрой математической кибернетики факультета ВМиК МГУ

АЛЕКСЕЕВ Владимир Михайлович (1932-1980) - математик, профессор кафедры общих проблем управления Мехмата МГУ

АЛЕКСЕЕВСКИЙ Дмитрий Владимирович (р. 1940) – математик (Россия, Англия)

АЛФЁРОВ Жорес Иванович (р. 1930) - физик, академик АН СССР

АЛФИМОВ Михаил Владимирович (р. 1937) - физик и химик, академик РАН

АНДРЕЕВ Константина Алексеевича (1848-1921) – математик, профессор Московского университета

АНДРЕЕВ Евгений Михайлович (р. 1944) - математик и демограф

АНДРОНОВ Александр Александрович (1901-1952) - физик, механик и математик, академик АН СССР

АНОСОВ Дмитрий Викторович (1936-2014) – математик, академик РАН, заведующий кафедрой динамических систем Мехмата МГУ (с 2000 г.)

АНОСОВА /урожд. Крамаренко/ Лидия Ивановна (р. 1936) – математик

АНОСОВА Ольга Дмитриевна (р. 1978) - математик

АНТОНЯН Ашот Апетнакович (р. 1961) - математик и бизнесмен

АПАРИСИО Эмильяно /Emiliano Aparicio/ (1926-1998) – математик (Россия, Испания), окончил Мехмат МГУ и его аспирантуру по кафедре теории чисел

АРАТО Матиаш /Mátyás Arató/ - (р. 1931) - математик (Венгрия)

АРЖАНЦЕВ Иван Владимирович (р. 1972) – математик, доктор физико-математических наук, доцент кафедры высшей алгебры Мехмата МГУ

АРИСТОТЕЛЬ (384-322 до н.э.) - древнегреческий философ и учёный, знавший математику и механику

АРНОЛЬД Виталий Дмитриевич (р. 1968) - физик

АРНОЛЬД Владимир Игоревич (1937-2010) – математик (Россия, Франция), академик РАН, преподавал на кафедре дифференциальных уравнений Мехмата МГУ

АРНОЛЬД Владимир Фёдорович (1872-1918) - земский статист и прикладной математик

АРНОЛЬД Игорь Владимирович (1900-1948) - математик и педагог,

член-корреспондент Академии педагогических наук РСФСР, профессор математики в Научно-исследовательском институте физики при МГУ

АРРЕГА Хесус /Jesús Arriaga/ (р. ?) - математик (Испания)

АРХИМЕД (ок. 287-212 до н.э.) - древнегреческий математик, физик и механик

АРХИПОВ Геннадий Иванович (1957-2013) - математик, профессор кафедры математического анализа Мехмата МГУ

АТЪЯ Майкл /Michael Francis Atiyah/ (р. 1929) - математик (Англия)

АФНАСЬЕВА Лариса Григорьевна (р. 1937) - математик, профессор кафедры теории вероятностей Мехмата МГУ

АХИЕЗЕР Наум Ильич (1901-1980) – математик (Украина, Россия)

БАБЕНКО Константин Иванович (1919-1987) – математик, прикладной математик, член-корреспондент АН СССР, преподавал на кафедре общих проблем управления Мехмата МГУ

БАЙЕС Томас / Thomas Bayes/ (1702-1761) - английский математик. Родился в Лондоне, получил домашнее начальное образование, потом обучался в Эдинбургском университете, изучая в нём математику и теологию. Впоследствии стал священником пресвитерианской церкви

БАНАХ Стефан /Stefan Banach/ (1892-1945) – математик (Польша)

БАРБАУМОВ Виктор Ефимович (р. 1944) – математик и экономист

БАРИ Нина Карловна (1901-1961) – математик, профессор кафедры теории функций и функционального анализа Мехмата МГУ

БАРНДОРФФ-НИЛЬСЕН Оле /Ole Barndorff-Nielsen/ (р. 1935) - математик и статистик (Дания, США, Германия, Франция, Бельгия)

БАССАЛЬГА Леонид Александрович (р. 1941) – математик и прикладной математик

БАХВАЛОВ Николай Сергеевич (1934-2005) – математик, академик РАН, заведующий кафедрой вычислительной математики Мехмата МГУ (1981-2005)

БАХВАЛОВ Сергей Владимирович (1898-1963) – математик, профессор кафедры высшей геометрии и топологии Мехмата МГУ, заведующий кабинетом номографии (1953-1964), существовавшим при этой кафедре

БАХМУТСКАЯ Эсфирь Яковлевна (1916-1972) – историк математики

БАШЕЛЬЕ Луи /Louis Jean-Baptiste Alphonse Bachelier/ (1870-1946) – математик и финансовый математик (Франция)

БАШМАКОВА Изабелла Григорьевна (1921-2005) – историк математики, профессор кабинета истории и методологии математики и механики Мехмата МГУ

БАШТИНЕЦ Яромир /Jaromir Baštinec/ (р. 1952) – математик (Чехия)

БЕЗИКОВИЧ Абрам Самойлович (1891-1970) - математик (Россия, Канада, Англия)

БЕЙЛИНСОН Александр Александрович (р. 1933) математик (Россия, США)

БЕЛАВИН Александр Абрамович (р. 1942) - физик, член-корреспондент РАН

БЕЛИНСКИЙ Павел Петрович (1928-1986) - математик

БЕЛОГРИВОВ Иван Иванович (р. 1931) – математик

БЕЛЯЕВ Юрий Константинович (р. 1932) - математик (Россия, Швеция), профессор, заведующим лабораторией статистических испытаний кафедры теории вероятностей Мехмата МГУ (1960-1967)

БЕНДИКСОН Ивар /Ivar Otto Bendixson/ (1861-1935) - математик (Швеция)

БЕРДЖЕСС Дэвид /David Burgess/ (р. 1935) – математик (Англия)

БЕРЕЗИН Иван Семёнович (1920-1982) – математик и прикладной математик, до перехода на факультет ВМиК МГУ был профессором кафедры вычислительной математики Мехмата МГУ, первый директор ВЦ МГУ (1955-1970)

БЕРЕЗИН Феликс Александрович (1931-1980) – математик и физик, доктор

физико-математических наук, старший научный сотрудник, преподавал на кафедре теории функций и функционального анализа Мехмата МГУ, трагически погиб под Магаданом, утонув при сплаве по реке

БЕРЁЗКИН Евгений Николаевич (1921-1976) – механик, доцент кафедры теоретической механики Мехмата МГУ

БЕРНУЛЛИ Якоб /Jakob Bernoulli/ (1654-1705) - швейцарский математик. Родился в Базеле, получив домашнее первоначальное образование, обучался потом в Базельском университете (философией и богословию), но увлёкся математикой. Путешествуя по Европе, многому научился у своих выдающихся современников. В последствии стал профессором Базельского университета

БЕРМАНТ Анисим Фёдорович (1904-1959) - математик

БЕРНСАЙД Вильям /William Burnside/ (1852-1927) - математик (Англия)

БЕРНШТЕЙН Иосиф Наумович (р. 1945) – математик (Россия, США, Израиль)

БЕРНШТЕЙН Сергей Натанович (1880-1968) - математик, академик АН СССР

БЕТТИ Энрико /Enrico Betti/ (1823-1892) - итальянский математик. Родился в Пистойе (Тоскана), закончил в Пизе университет, стал там профессором, а также профессором пизанской Высшей нормальной школы

БИБЕРБАХ Людвиг /Ludwig Bieberbach/ (1886-1982) – математик (Германия, Швейцария)

БИНГ Р.Х. /R.H.Bing/ (1914-1986) - математик (США), которому оригинал-отец (Rupert Henry Bing) вместо имён зарегистрировал только буквы «R.H.»

БИРКГОФ Джордж /George David Birkhoff/ (1884-1944) - математик (США)

БИЦАДЗЕ Андрей Васильевич (1916-1994) - математик (Россия, Грузия), член-корреспондент АН СССР, академик Грузинской академии наук, преподавал на кафедре общей математики факультета ВМиК МГУ

БЛАГОВЕЩЕНСКИЙ Юрий Николаевич (р. 1934) – математик, прикладной математик (статистический анализ, проблемы генезиса экспериментальных данных в почвоведении)

БЛОХИН Анатолий Александрович (р. 1947) – математик и прикладной математик

БЛЮМ Жак /Jacques Blum/ (р. 1950) - математик, прикладной математик (Франция)

БОГОЛЮБОВ Николай Николаевич (1909-1992) – математик, механик и физик, академик АН СССР, директор Математического института им. В.А.Стеклова АН СССР (1983-1988)

БОЛИБРУХ Андрей Андреевич (1950-2003) - математик (Россия, Франция), академик РАН, профессор кафедры дифференциальных уравнений Мехмата МГУ

БОЛСИНОВ Алексей Викторович (р. 1962) - математик и прикладной математик, профессор кафедры дифференциальной геометрии и приложений Мехмата МГУ, заведующий лабораторией компьютерных методов в естественных и гуманитарных науках при этой кафедре

БОЛТЯНСКИЙ Владимир Григорьевич (р. 1925) - математик (Россия, Мексика), член-корреспондент Академии педагогических наук СССР и Российской академии образования

БОЛЬЦМАН Людвиг /Ludwig Eduard Boltzmann/ (1844-1905) - австрийский физик. Родился в Вене. Первоначально образование домашнее, затем школа в Линце, потом Венский университет. Став профессором, преподавал в университетах Граца, Вены, Мюнхена и Лейпцига.

БОЛЬШЕВ Логин Николаевич (1922-1978) – математик, член-корреспондент АН СССР, преподавал на кафедре теории вероятностей Мехмата МГУ, затем на кафедре математической статистики и кибернетики факультета ВМиК МГУ

БОЛЬЯИ Янош /Janos Boljai/ (1802-1860) - венгерский математик, один из создателей неевклидовой геометрии. Родился в *Коложваре* (ныне *Клуж-Напока*, Румыния). После домашнего образования закончил Военно-инженерную академию в Вене. Впоследствии был офицером на армейской службе

БОНЕТ Карлес /Carles Bonet/ (р.1954) - математик и прикладной математик (Испания)

БОР Нильс /Niels Henrik David Bohr/ (1885-1962) - физик и общественный деятель (Дания)

БОРЕВИЧ Зенон Иванович (1922-1995) – математик

БОРСУК Карол /Karol Borsuk/ (1905-1982) - математик (Польша)

БОЯРСКИЙ Богдан /Bogdan Wojarski/ (р. 1931) - математик (Польша)

БРАУЭР Лейтзен /Luitzen Egbert Jan Brouwer/ (1881-1966) - математик (Голландия)

БРЕЗИС Хайм /Haïm Brézis/ (р. 1944) - математик (Франция)

БРИН Михаил Израилевич (р. 1948) - математик и экономист (Россия, США)

БРИСКОРН Эгберт /Egbert Valentin Brieskorn/ (р. 1936) - математик (Германия)

БУРБАКИ Николая /Nicolas Bourbaki/ (1937-1968) – собирательный псевдоним, под которым группа математиков разных стран публиковала с 30-ых годов XX века чуть более трёх десятилетий (в ноябре 1968 года было объявлено, что «Бурбаки покончил жизнь самоубийством») серию своих книг, имея целью дать в ней систематическое изложение всей современной им математики на основе единого аксиоматического метода

БУРОШ Густав /Gustav Buros/ (р. 1938) – математик (Германия)

БУХГОЛЬЦ Николай Николаевич (1880-1944) - механик, первый заведующий кафедрой теории упругости на Мехмате МГУ (1934-1938), в 1938-1943 годы возглавлял на Мехмате МГУ кафедру теоретической механики (пока заведующий этой кафедрой Александр Иванович Некрасов находился в заключении, будучи репрессированным по так называемому «делу А.Н.Туполева»)

БУХШТАБ Александр Адольфович (1905-1990) – математик

БУХШТАБЕР Виктор Матвеевич (р. 1943) - математик, член-корреспондент РАН, профессор кафедры высшей геометрии и топологии Мехмата МГУ

БЮШГЕНС Сергей Сергеевич (1882-1963) – математик, профессор, преподавал на кафедре высшей геометрии Мехмата МГУ

ВАВИЛОВ Сергей Иванович (1891-1951) - физик, академик АН СССР, Президент АН СССР (1945-1951), был профессором Физико-математического факультета МГУ

ВАЙНШТЕЙН Исаак Аронович (1917-2008) - математик (Россия, Израиль), был доцентом кафедры математического анализа Мехмата МГУ

ВАЛЬД Абрахам /Abraham Wald/ (1902-1950) - математик, статистик и экономист (Австро-Венгрия, США)

ВАЛЬРАС Леон /Marie Éspirit Léon Walras/ (1834-1910) - французский математик и экономист.

ВАЛЬТЕР Иоганн /Johann Walter/ (1932-2008) - прикладной математик (Германия)

ВАЛЬФИШ Арнольд Зельманович (1892-1962) – математик (Польша, Германия, Грузия)

ВАЛЬЦОВ Николай Константинович (? – 1900) - математик, преподаватель гимназии

ВАН-ДЕР-ВАРДЕН Бёртел /Bartel Leendert van der Waerden/ (1903-1996) - математик (Голландия)

ВАРБАНЕЦ Павел Дмитриевич (р. 1936) – математик (Украина)

ВАРЧЕНКО Александр Николаевич (р. 1946) – математик (Россия, США), преподавал на кафедре дифференциальной геометрии Мехмата МГУ

ВАСИЛЬЕВ Виктор Анатольевич (р. 1956) - математик, академик РАН  
 ВАТУТИН Владимир Алексеевич (р. 1952) - математик  
 ВАФА Кумрун /Cumrun Vafa/ (р. 1960) - математик (Иран, США)  
 ВВЕДЕНСКАЯ Никита Дмитриевна (р. 1930) - математик  
 ВЕЙЛЬ Андре /André Weil/ (1906-1998) – математик (Франция)  
 ВЕЙЛЬ Герман /Hermann Weyl/ (1885-1955) – математик (Германия, США)  
 ВЕЙСФЕЙЛЕР Борис Юльевич (1941-?) – математик (Россия, США),  
 предположительно убит в 1985 году во время путешествия в Чили  
 ВЕКУА Илья Нестерович (1907-1977) – математик (Россия, Грузия),  
 академик АН СССР, преподавал на кафедре дифференциальных уравнений Мехмата МГУ  
 ВЕЛИХОВ Евгений Павлович (р. 1935) - физик, академик АН СССР  
 ВЕНТЦЕЛЬ Татьяна Дмитриевна (1931-2012) – математик (Россия, Австралия),  
 доцент кафедры дифференциальных уравнений Мехмата МГУ  
 ВЕРШИК Анатолий Моисеевич (р. 1933) - математик  
 ВЕСЕЛОВСКИЙ Иван Николаевич (1892-1977) – историк математики  
 ВИЗГИН Владимир Павлович (р. 1936) - историк физики  
 ВИНБЕРГ Эрнест Борисович (р. 1937) - математик, профессор кафедры высшей  
 алгебры Мехмата МГУ  
 ВИНЕР Норберт /Norbert Wiener/ (1894-1964) - математик, прикладной  
 математик (США)  
 ВИНОГРАДОВ Александр Михайлович (р. 1938) - математик (Россия, Италия)  
 ВИНОГРАДОВ Иван Матвеевич (1891-1983) – математик, академик АН СССР,  
 директор Математического института имени В.А.Стеклова АН СССР ((1934-1941) и  
 (1944-1983))  
 ВИНОГРАДОВА Ирина Андреевна (р. 1935) - математик, доцент кафедры  
 математического анализа Мехмата МГУ  
 ВИРО Олег Янович (р. 1948) - математик  
 ВИРТАНЕН Калле /Kaarlo I. Virtanen/ (р. 1921) - математик (Финляндия)  
 ВИСКОВ Олег Викторович (р. 1937) - математик  
 ВИТТЕН (или Уиттен) Эдвард /Edward Witten/ (р. 1951) - математик и  
 теоретический физик (США)  
 ВИТУШКИН Анатолий Георгиевич (1931-2004) – математик, академик РАН,  
 преподавал на кафедре теории функций и функционального анализа Мехмата МГУ  
 ВИШИК Марко Иосифович (1921-2012) – математик, профессор, преподавал на  
 Мехмате МГУ (сначала на кафедре дифференциальных уравнений, потом на кафедре  
 общих проблем управления)  
 ВЛАДИМИРОВ Василий Сергеевич (1923-2012) – математик,  
 академик АН СССР, директор Математического института имени В.А.Стеклова РАН  
 (1988-1993)  
 ВОДЗИТСКИЙ Мариуш /Mariusz Wodzicki/ (р. 1956) - математик (Польша,  
 США)  
 ВОЛЕВИЧ Леонид Романович (1934-2007) – математик, прикладной математик  
 ВОЛКОНСКИЙ Виктор Александрович (р. 1932) – математик и экономист  
 ВОЛОСОВ Владимир Маркович (р. 1928) - математик  
 ВОЛЬПЕРТ Айзик Исаакович (1923-2006) - математик (Украина, Россия,  
 Израиль)  
 ВОРОНИН Сергей Михайлович (1946-1997) - математик  
 ВЫГОДСКИЙ Марк Яковлевич (1898-1965) – математик и историк математики  
  
 ГАБРИЭЛОВ Андрей Михайлович (р. 1948) - математик и геофизик (Россия,  
 США)

ГАВРИЛОВ Валериан Иванович (р. 1935) - математик, профессор кафедры математического анализа Мехмата МГУ

ГАВРИЛОВ Всеволод Валериянович (р. 1960) - прикладной математик и эколог

ГАЛИЛЕЙ Галилео /Galileo Galilei/ (1564-1642) - итальянский физик, механик, астроном и математик. Родился в Пизе, образование получил в университетах Пизы и Падуи, работал во Флоренции и Риме

ГАЛОЧКИН Александр Иванович (р. 1944) – математик, профессор кафедры теории чисел Мехмата МГУ

ГАЛУА Эварист /Évariste Galois/ (1811-1832) - французский математик. Родился в Бур-ла-Рене (предместье Парижа), образование получил сначала в лицее Людовика Великого (колледж Луи-лэ-Гран), затем в Высшей нормальной школе (Эколь нормаль)

ГАЛЬПЕРН Самарий Александрович (1904-1977) – математик, профессор кафедры дифференциальных уравнений Мехмата МГУ

ГАМИЛЬТОН Уильям /William Rowan Hamilton/ (1805-1865) - ирландский математик, механик, физик и астроном. Родился в Дублине, там же окончил Тринити-колледж, стал профессором Дублинского университета и директором университетской астрономической обсерватории

ГАМКРЕЛИДЗЕ Реваз Валерианович (р. 1927) - математик (Россия, Грузия), академик РАН и Грузинской академии наук, преподавал на кафедре дифференциальных уравнений Мехмата МГУ

ГАМОВ Георгий Антонович (1904-1968) - физик, астрофизик и популяризатор науки (Россия: США)

ГАНТМАХЕР Феликс Рувимович (1908-1964) – математик и механик

ГАПЕЕВ Павел Викторович (р. 1976) - математик (Россия, Англия)

ГАПОНОВ-ГРЕХОВ Андрей Викторович (р. 1926) - физик, академик АН СССР

ГАУСС Карл Фридрих /Carl Friedrich Gauß/ (1777-1855) - немецкий математик, астроном, физик и геодезист. Родился в Брауншвейге, окончил Гёттингенский университет, где потом стал профессором кафедры математики и директором астрономической обсерватории

ГЕЙТСГОРИ Дэннис /Dennis Gaitsgory/ (р. 1973) - математик (Молдова, Таджикистан, Израиль, США)

ГЕЛЬФАНД Израиль Моисеевич (1913-2009) – математик (Россия, США), академик РАН, преподавал на кафедре теории функций и функционального анализа Мехмата МГУ

ГЕЛЬФОНД Александр Осипович (1906-1968) – математик, член-корреспондент АН СССР, заведующий кафедрой теории чисел Мехмата МГУ (1948-1968)

ГЁДЕЛЬ Курт /Kurt Gödel/ (1906-1978) - математик и логик (Чехия, Австрия, США)

ГИВЕНТАЛЬ Александр Борисович (р. 1958) - математик (Россия, США)

ГИЛЬБЕРТ Давид /David Hilbert/ (1862-1943) – математик (Германия)

ГИНДИКИН Семён Григорьевич (р. 1937) – математик (Россия, США)

ГИНЗБУРГ Виталий Лазаревич (1916-2009) - физик, академик АН СССР

ГИРСАНОВ Игорь Владимирович (1934-1967) – математик, преподавал на Мехмате МГУ (на кафедре теории вероятностей и кафедре вычислительной математики), трагически погиб в туристическом походе по Саянам

ГЛАГОЛЕВ Нил Александрович (1888-1945) - математик, профессор Мехмата МГУ (сначала на кафедре высшей геометрии, потом на кафедре высшей геометрии и топологии)

ГЛУШКОВ Виктор Михайлович (1923-1982) – математик, академик АН СССР

ГНЕДЕНКО Борис Владимирович (1912-1995) – математик, академик АН УССР, заведующий кафедрой теории вероятностей Мехмата МГУ (1966-1995)

ГОДЕМАН Роже /Roger Godement/ (р. 1921) - математика (Франция)

ГОКИЕЛИ Леван Петрович (1901-1975) – математик, первый доктор физико-математических наук в Грузии, защищал диссертацию в Тбилисском государственном университете

ГОЛО Войслав Любомирович (р. 1941) - математик, профессор кафедры дифференциальной геометрии и приложений Мехмата МГУ

ГОЛОВИН Олег Николаевич (1916-1988) – математик, профессор кафедры высшей алгебры Мехмата МГУ

ГОЛОВИНА /урожд. Копейкина/ Лидия Ивановна (1921-2000) - математик, доцент кафедры математического анализа Мехмата МГУ

ГОЛОД Евгений Соломонович (р. 1935) - математик, профессор кафедры высшей алгебры Мехмата МГУ

ГОЛУБЕВ Владимир Васильевич (1884-1954) – математик и механик, член-корреспондент АН СССР, первый заведующий кафедрой аэромеханики (ныне кафедра аэромеханики и газовой динамики) Мехмата МГУ, декан Мехмата МГУ ((1933-1935) и (1944-1952))

ГОЛУБЕВА Валентина Алексеевна (р. 1934) - математик

ГОЛУБОВ Борис Николаевич (р. 1937) - геолог, геофизик и геохимик

ГОЛЬДБАХ Христиан /Christian von Goldbach/ (1690-1764) - немецкий математик. Родился в Кёнигсберге, окончил юридический факультет Кёнигсбергского университета, в 1725 году переехал в Россию, где и занялся математикой

ГОНЧАР Андрей Александрович (1931-2012) – математик, академик РАН, преподавал на Мехмате МГУ (сначала на кафедре математического анализа, потом на кафедре теории функций и функционального анализа)

ГОНЧАРОВ Александр Борисович (р. 1960) - математик (Россия, США)

ГОРДИНГ Ларс /Lars Gårding/ (р. 1919) - математик (Швеция)

ГРАЕВ Марк Иосифович (р. 1922) - математик, профессор, преподавал на Мехмате МГУ (на кафедре математического анализа и на кафедре высшей алгебры)

ГРАССМАН Герман /Hermann Günter Grassmann/ (1809-1877) – немецкий математик, физик и филолог. Родился в *Штеттине* (ныне *Щецин*, Польша), начальное образование получил в Штеттинской гимназии, потом учился в Берлинском университете. Впоследствии преподавал в училищах и гимназиях Штеттина

ГРЁБНЕР Вольфганг /Wolfgang Gröbner/ (1899-1980) - математик (Австрия)

ГРИГОРЧУК Ростислав Иванович (р. 1953) - математик

ГРИГОРЬЕВ Иван Николаевич (1922-2004) - математик

ГРИМЗА Юрий Индрикович (1921-1982) – механик, сотрудник кафедры газовой и волновой динамики Мехмата МГУ

ГРОМОВ Михаил Леонидович (р. 1943) - математик (Россия, Франция)

ГРОСБЕРГ Юлий Исаевич (1910-1996) - математик

ГРОТЕНДИК Александр /Alexander Grothendieck/ (р. 1928) – математик (Франция)

ГУДКОВ Дмитрий Андреевич (1918-1992) - математик

ГУРВИЦ Адольф /Adolf Hurwitz/ (1859-1919) - немецкий математик (Германия, Швейцария)

ГУРВИЦ Юлий Осипович (1882-1953) – преподаватель математики в школе

ГУРСА Эдуард /Edouard Jean Baptiste Goursat/ (1858-1936) - математик (Франция)

ГУСАРОВ Леонид Александрович (1914-2007 /?/) - математик, доцент кафедры математического анализа Мехмата МГУ

ГУЩИН Александр Александрович (р. 1958) - математик и прикладной математик

ДАЛЬТОН Джон /John Dalton/ (1766-1844) - английский физик, химик и прикладной математик. Родился в Иглсфилде (графство Камберленд), учился в квакерской школе города Кендал, затем занимался самообразованием. Получил место преподавателя математики в колледже Манчестера, потом жил на частные уроки. Будучи учителем-самоучкой, он стал одним из самых знаменитых и уважаемых учёных своего времени

ДАНЖУА Арно /Arnaud Denjoy/ (1884-1973) - математик (Франция)

ДВОРЕЦКИЙ Арье /Aryeh Dvoretzky/ (1916-2008) - математик (Израиль, родился в Украине)

ДВУХШЕРСТОВ Григорий Иванович (1907-1966) – механик, доцент кафедры теоретической механики Мехмата МГУ

ДЕДЕКИНД Юлиус /Julius Wilhelm Richard Dedekind/ (1831-1916) - немецкий математик. Родился в Брауншвейге, там же закончил школу Мартина-Катарини. Учился в Карловском колледже (преобразованном потом в Технический университет Брауншвейга), в Гёттингенском университете и в Берлинском университете. Впоследствии преподавал в Гёттингенском университете, в Техническом университете Цюриха и в Техническом университете Брауншвейга

ДЕЗИН Алексей Алексеевич (1923-2008) - математик и прикладной математик

ДЕКАРТ Рене /René Descartes/ (1596-1650) - французский философ, математик, физик и физиолог. Родился в Лаэ (департамент Турень), учился в иезуитском колледже в Анжу, служил в армии. Затем продолжил обучение (частным образом) в Нидерландах, а также (самообразованием) в путешествиях по Европе. Приобретая научный авторитет, по приглашению шведского королевского двора за год до своей смерти переехал в Стокгольм, где давал уроки философии шведской королеве Христине

ДЕЛЬБАЕН Фредди /Freddy Delbaen/ (р. 1947) - математик (Швейцария)

ДЕЛИНЬ Пьер /Pierre René Digne/ (р. 1944) - математик (Бельгия, США)

ДЕЛОНЕ Анна Борисовна (1928-2011) - астрофизик

ДЕЛОНЕ Борис Николаевич (1890-1980) – математик, член-корреспондент АН СССР, заведующий кафедрой высшей геометрии Мехмата МГУ (1935-1943)

ДЕМИДОВ Александр Сергеевич (р. 1945) - математик, профессор кафедры общих проблем управления Мехмата МГУ

ДЕМИДОВ Сергей Сергеевич (р. 1942) – историк математики, профессор, заведующий (с 2004 года) кабинетом истории и методологии математики и механики Мехмата МГУ

ДЕМИДОВИЧ Борис Павлович (1906-1977) – математик, профессор кафедры математического анализа Мехмата МГУ

ДЕМИДОВИЧ Николай Борисович (р. 1935) – прикладной математик

ДЕСИТТЕР Виллем /Willem de Sitter/ (1872-1934) - математик, физик и астроном (Дания, Голландии)

ДЖЕЙН Падам Чанд /Padam Chand Jain/ (р. 1930) - математик (Индия)

ДИЙКГРААФ Роберт /Robbert Dijkgraaf/ (р. 1960) - математик (Нидерланды, США)

ДИКИЙ Леонид Александрович (р. 1926) - математик, механик, метеоролог

ДИРАК Поль Адриен Морис /Paul Adrien Maurice Dirac/ (1902-1984) - физик, один из создателей квантовой механики (Англия, Германия, США)

ДМИТРИЕВ Николай Александрович (1924-2000) - математик и прикладной математик

ДОБРУШИН Роланд Львович (1929-1995) – математик, профессор, преподавал на кафедре теории вероятностей Мехмата МГУ

ДОВБЫШ Сергей Александрович (р. 1962) - механик, сотрудник Института механики МГУ

ДОЙЧИНОВ Дойчин /Doitchin Doitchinov/ (1926-1996) - математик (Болгария)

ДОЛЖЕНКО Евгений Прокофьевич (р.1934) – математик, профессор кафедры теории функций и функционального анализа Мехмата МГУ

ДОРОДНИЦИН Анатолий Алексеевич (1910-1994) – прикладной математик, механик и геофизик, академик АН СССР

ДОРФМАН Ирина Яковлевна (1948-1994) - математик (Россия, США)

ДРАГАЛИН Альберт Григорьевич (1941-1998) – математик (Россия, Венгрия), преподавал на кафедре математической логики Мехмата МГУ

ДРАНИШНИКОВ Александр Николаевич (р. 1958) - математик (Россия, США)

ДРИНФЕЛЬД Владимир Гершенович (р. 1954) - математик (Россия, США)

ДУАДИ Адриен /Adrien Douady/ (1935-2006) - математик (Франция)

ДУБ Джозеф /Joseph Leo Doob/ (1910-2004) - математик (США)

ДУБНОВ Яков Семёнович (1887-1957) - математик, профессор, преподавал на Мехмате МГУ

ДУБОВИЦКИЙ Абрам Яковлевич (1923-2007) – математик

ДУБРОВИН Борис Анатольевич (р. 1950) - математик (Россия, Италия), заведующий лабораторией геометрических методов математической физики при кафедре высшей геометрии и топологии Мехмата МГУ

ДЬЁРИ Кальман /Kálmán Györy/ (р. 1940) – математик (Венгрия)

ДЫНКИН Евгений Борисович (р. 1924) – математик (Россия, США), профессор, преподавал на кафедре теории вероятностей Мехмата МГУ

ЕГОРОВ Владимир Иванович (1934-2009) - математик

ЕГОРОВ Дмитрий Фёдорович (1869-1931) - математик, член-корреспондент АН СССР, *почётный академик* АН СССР, директор Научно-исследовательского института математики и механики МГУ (1923-1929). В 1930 году он был арестован и приговорён к трёхлетнему заключению. В тюрьме под Казанью, мучаясь язвой, объявил голодовку, после чего был отправлен в Казанский госпиталь, где вскоре и скончался

ЕГОРОВ Юрий Владимирович (р. 1938) – математик (Россия, Франция), профессор, преподавал на кафедре дифференциальных уравнений Мехмата МГУ

ЕЛЬШИН Михаил Иванович (1907-1982) - математик, доцент кафедры математического анализа Мехмата МГУ

ЕРШОВ Андрей Петрович (1931-1988) – математик и прикладной математик, академик АН СССР

ЕРШОВ Юрий Леонидович (р. 1940) – математик, академик РАН

ЕСЕНИН-ВОЛЬПИН Александр Сергеевич (р. 1924.) – математик, поэт и правозащитник (Россия, США)

ЕФИМОВ Николай Владимирович (1910-1982) – математик, член-корреспондент АН СССР, заведующий кафедрой математического анализа Мехмата МГУ (1957-1982), декан Мехмата МГУ (1962-1969)

ЖАКОД Жан /Jean Jacod/ (р. 1944) - математик (Франция)

ЖЕГАЛКИН Иван Иванович (1869-1947) – математик, профессор Мехмата МГУ

ЖИДКОВ Николай Петрович (1918-1993) – математик и прикладной математик, до перехода на факультет ВМиК МГУ был доцентом кафедры вычислительной математики Мехмата МГУ

ЖУРАВЛЁВ Юрий Иванович (р. 1935) - математик и прикладной математик, академик РАН, организатор и заведующий кафедрой математических методов прогнозирования на факультете ВМиК МГУ (с 1997 года)

ЖОЛИВЕ Люк /Luc Jolivet/ (р. 1950) - математик (Франция, Алжир)

ЗАЙБЕРГ Натан /Nathan Seiberg/ (р. 1956) - математик и теоретический физик (Израиль, США)  
 ЗАЙДЕНБЕРГ Абрахам /Abraham Seidenberg/ (1916-1988) - математик (США)  
 ЗАРИЦКИЙ Мирон Онуфриевич (1899-1961) – математик (Украина, Польша)  
 ЗАЙЦЕВ Михаил Николаевич (1919-1994) – математик  
 ЗЕЙНАЛОВ Борис /Бегок-ага/ Алекберович (1915-1988) – математик (Дагестан)  
 ЗЕЛЕВИНСКИЙ Андрей Владленович (1954-2013) - математик (Россия, США)  
 ЗЕЛИКИН Михаил Ильич (р. 1936) - математик, член-корреспондент РАН, профессор кафедры общих проблем управления Мехмата МГУ  
 ЗЕЛИКИНА /урожд. Хохлова /Людмила Филипповна (1943-1998) - математик  
 ЗЕЛЬДОВИЧ Яков Борисович (1914-1987) - физик-теоретик, академик АН СССР  
 ЗЕЛЬМАНОВ Ефим Исаакович (р. 1955) - математик (Россия, США)  
 ЗИГЕЛЬ Карл /Karl Ludwig Siegel/ (1896-1981) – математик (Германия)  
 ЗИНГЕР Исидор /Isadore Manual Singer/ (р. 1924) - математик (США)  
 ЗУБКОВ Андрей Михайлович (р. 1946) - математик, академик Академии криптографии Российской Федерации, профессор, заведующий кафедрой математической статистики и случайных процессов Мехмата МГУ (с 2005 года)  
 ЗУБКОВА Антонина Леонтьевна (1920-1950) - механик  
 ЗУБОВ Василий Павлович (1899-1963) – историк математики и искусствовед  
 ЗУДИЛИН Вадим Валентинович (р. 1970) - математик (Россия, Австралия), преподавал на кафедре теории чисел Мехмата МГУ  
  
 ИБРАГИМОВ Ильдар Абдуллович (р. 1932) - математик, академик РАН  
 ИВАШЁВ-МУСАТОВ Олег Сергеевич (р. 1927) – математик, доцент кафедры математического анализа Мехмата МГУ  
 ИЛЬИН Борис Владимирович (1888-1964) - физик, профессор Физфака МГУ  
 ИЛЬИН Владимир Александрович (1928-2014) - математик и прикладной математик, академик АН СССР, заведующий кафедрой общей математики факультета ВМиК МГУ  
 ИЛЬЮШИН Алексей Антонович (1911-1998) – механик, член-корреспондент АН СССР, заведующий кафедрой теории упругости Мехмата МГУ (1946-1998)  
 ИЛЬЯШЕНКО Юлий Сергеевич (р. 1943) - математик, профессор, преподавал на кафедре дифференциальных уравнений Мехмата МГУ  
 ИОФФЕ Александр Давидович (р. 1938) – математик (Россия, Израиль)  
 ИТО Кийоси /Kiyosi Ito/ (1915-2008) – математик (Япония, США)  
 ИШЛИНСКИЙ Александр Юльевич (1913-2003) – механик, академик АН СССР, заведующий кафедрой прикладной механики и управления Мехмата МГУ (1956-2003)  
 ИЩЕНКО Сергей Яковлевич (1943-2007) – прикладной математик, доцент, преподавал на Мехмате МГУ (сначала на кафедре химической механики, затем на кафедре общих проблем управления, потом на кафедре вычислительной математики)  
  
 КАБАНОВ Юрий Михайлович (р. 1948) - математик и экономист (Россия, Франция)  
 КАГАН Вениамин Фёдорович (1869-1953) - математик, профессор, первый заведующий кафедрой дифференциальной геометрии Мехмата МГУ (1933-1952)  
 КАЖДАН Дмитрий (Давид) Александрович (р. 1946) – математик (Россия, США, Израиль)  
 КАЗЬМИН Юрий Александрович (1930-1994) - математик, профессор кафедры математического анализа Мехмата МГУ  
 КАЛЬФ Хуберт /Hubert Kalf/ (р. 1944) - прикладной математик (Германия)

КАМЫНИН Леонид Иванович (1927-1986) - математик, профессор кафедры математического анализа Мехмата МГУ

КАНГ Фенг /Feng Kang/ (1920-1993) - математик и прикладной математик (Китай)

КАНТОРОВИЧ Леонид Витальевич (1912-1986) – математик, прикладной математик и экономист, академик АН СССР

КАПЕЛЛИ Альфредо /Alfredo Capelli / (1855-1910) - математик (Италия)

КАПИЦА Пётр Леонидович (1894-1984) - физик, академик АН СССР, профессор Физфака МГУ

КАПИЦА Сергей Петрович (1928-2012) - физик, популяризатор науки

КАПРАНОВ Михаил Михайлович (р. 1962) - математик (Россия, США)

КАРАЦУБА Анатолий Алексеевич (1937-2008) – математик, профессор, преподавал на кафедре математического анализа Мехмата МГУ

КАРЛЕСОН Леннарт /Lennart Axel Edvard Carleson/ (р. 1928) - математик (Швеция)

КАРМАНОВ Владимир Георгиевич (1922-2003) - математик и прикладной математик, до перехода на факультет ВМиК МГУ был доцентом кафедры вычислительной математики Мехмата МГУ, впоследствии стал профессором кафедры исследования операций факультета ВМиК МГУ

КАРНО Лазар /Lasare Nicolas Marguerite Carnot/ (1753-1823) - французский математик, государственный и военный деятель. Родился в Ноле (Бургундия), образование получил в школе военных инженеров в Мезьере.

КАРПЕЛЕВИЧ Фридрих Израилевич (1927-2001) – математик

КАРТАН Анри /Henri Paul Cartan/ (1904-2008) – математик (Франция)

КАРТАН Эли /Éli Joseph Cartan/ (1869-1951) – математик (Франция)

КАРЦИВАДЗЕ Иотан Николаевич (1918-1999) – математик (Грузия)

КАРЫ-НИЯЗОВ Ташмухамед Ниязович (1897-1970) – историк математики (Узбекистан)

КАТАИ Имре /Imre Kátaí/ (р. 1938) – математик (Венгрия)

КАТКО Анатолий Петрович (1935-1995) - математик

КАТОК Анатолий Борисович (р. 1944) – математик (Россия, США)

КАЦ Виктор Григорьевич /Гершевич/ (р. 1943) – математик (Россия, США)

КВЕСЕЛАВА Давид Александрович (1911-1978) – математик и прикладной математик (Грузия)

КЕЛДЫШ Людмила Всеволодовна (1904-1976) – математик

КЕЛДЫШ Мстислав Всеволодович (1911-1978) – математик и механик, академик АН СССР, президент АН СССР (1961-1975), преподавал на кафедре теории функций и функционального анализа Мехмата МГУ

КЕПЛЕР Иоганн /Johannes Kepler/ (1571-1630) - немецкий математик, механик, физик, астроном и астролог. Родился в Вайль-дер-Штадте (Вюртемберг), окончил школу при монастыре Маульбронн и университет в Тюбингене, был лектором по математике и астрономии в Граце (Штирия), придворным астрономом в Праге

КЕППЕН Игорь Вячеславович (р. 1924) – механик, доцент кафедры теории упругости Мехмата МГУ

КЕССЕНИХ Александр Владимирович (р. 1932) - историк физики

КЕССЕНИХ Владимир Николаевич (1903-1970) - физик, профессор Физфака МГУ

КИМЕЛЬФЕЛЬД Борис Натанович (1943-1994) - математик (Россия, США)

КИНГМАН Джон /Sir John Frank Charles Kingman/ (р. 1939) - математик (Англия)

КИРИЛЛОВ Александр Александрович (р. 1936) - математик (Россия, США), профессор, преподавал на кафедре теории функций и функционального анализа Мехмата МГУ

КИРО Сергей Николаевич (1926-?) – прикладной математик и историк математики (Украина), предположительно погиб в 1970-ых годах при загадочных обстоятельствах (недалеко от Симферополя вышел из поезда и «пропал»)

КИШКИНА Зоя Михайловна (1917-1989) – математик, доцент кафедры математического анализа Мехмата МГУ

КЛЕЙН Феликс Христиан /Felix Christian Klein/ (1849-1925) - немецкий математик и педагог. Родился в Дюссельдорфе, там же окончил гимназию. Учился в Боннском университете, работал в Эрлангене, преподавал (в качестве профессора) в Высшей Технической школе в Мюнхене и в Лейпцигском университете. Потом уже работал в Гёттингене

КНАСТЕР Бронислав /Bronisław Knaster/ (1893-1980) - математик (Польша)

КОБЗАРЁВ Юрий Борисович (1905-1992) - теоретический и прикладной радиотехник, разработчик радиолокационных систем, академик АН СССР

КОЗЛОВ Валерий Васильевич (р. 1950) – математик и механик, академик РАН, директор Математического института имени В.А.Стеклова РАН (с 2004 года), заведующий кафедрами математической статистики и случайных процессов (2000-2005), дифференциальных уравнений (с 2005 года) Мехмата МГУ

КОЗЛОВ Владимир Яковлевич (1914-2007) – математик, член-корреспондент АН СССР, преподавал на кафедре теории функций и функционального анализа Мехмата МГУ

КОЛЕСОВ Андрей Юрьевич (р. 1961) – математик

КОЛЕСОВ Юрий Серафимович (1939-2009) - математик

КОЛМОГОРОВ Андрей Николаевич (1903-1987) – математик, академик АН СССР, заведующий кафедрами теории вероятностей (1935-1966), математической статистики и случайных процессов (1976-1979), математической логики (1979-1987) Мехмата МГУ, декан Мехмата МГУ (1954-1958)

КОЛЧИН Валентин Фёдорович (р. 1934) - математик, академик Академии криптографии Российской Федерации, профессор, преподавал на кафедре теории вероятностей Мехмата МГУ

КОМБАРОВ Анатолий Петрович (р. 1951) - математик, профессор кафедры общей топологии и геометрии Мехмата МГУ

КОМЕЧ Александр Ильич (р. 1946) - математик (Россия, Канада, Австрия), доктор физико-математических наук, преподавал на кафедре дифференциальных уравнений Мехмата МГУ

КОМОРНИК Вилмос /Vilmos Komornik/ (р. 1954) - математик (Венгрия, Франция)

КОМПАНЕЕЦ Александр Соломонович (1914-1974) - физик-теоретик

КОН Ален /Alain Connes/ (р. 1947) - математик (Франция)

КОНЛИ Чарльз /Charles Cameron Conley/ (1933-1984) - математик (США)

КОНОБЕЕВСКИЙ Сергей Тихонович (1890-1970) – физик, член-корреспондент АН СССР, профессор Физфака МГУ

КОНЦЕВИЧ Максим Львович (р. 1964) - математик (Россия, Франция)

КОН-ФОССЕН Стефан Эммануилович /Stefan Cohn-Vossen/ (1902-1936) - математик (Германия, СССР), имя его отца *Emmanuel*

КОПАЧЕК Иржи /Jiří Kopaček/ (р.1932) – математик (Чехия)

КОПЕРНИК Николай /Mikołaj Kopernik/ (1473-1543) – польский астроном, математик и врач. Родился в городе Торунь. После домашнего обучения получил образование сначала в Краковском университете, затем в Италии в Болонском университете, а также в университетах Падуи и Феррары. Став каноником в польском городе Фромборке, уединённо трудился в одной из башен крепостной стены костёла, организовав там обсерваторию

КОРКУЭРА Хосе Мануэль /Jose Manuel Corcuera/ (р. 1957) - математик (Испания, США)

КОРОБОВ Николай Михайлович (1917-2004) – математик, профессор, преподавал на Мехмате МГУ (сначала на кафедре теории чисел, потом на кафедре общих проблем управления)

КОРОЛЁВ Лев Николаевич (р. 1926) – математик и прикладной математик, член-корреспондент РАН, организатор и заведующий кафедры автоматизации систем вычислительных комплексов факультета ВМиК МГУ (с 1970 года)

КОСМОДЕМЬЯНСКИЙ Аркадий Александрович (1909-1988) – механик, профессор, преподавал на кафедре теоретической механики Мехмата МГУ

КОСТАНТ Бертрам /Bertram Kostant/ (р. 1928) - математик (США)

КОСТРИКИН Алексей Иванович (1929-2000) – математик, член-корреспондент АН СССР, заведующий кафедрой высшей алгебры Мехмата МГУ (1972-2000), декан Мехмата МГУ (1977-1980)

КОСТЮЧЕНКО Анатолий Гордеевич (1931-2010) - математик, профессор кафедры теории функций и функционального анализа Мехмата МГУ

КОХ Гельмут /Helmut Koch/ (р. 1932) - математик (Германия)

КОЧУРОВ Александр Савельевич (р. 1960) - математик, доцент кафедры общих проблем управления Мехмата МГУ

КОШИ Огюстен Луи /Augustin Louis Cauchy/ (1789-1857) - французский математик. Родился в Париже, учился там в Центральной школе Пантеона, затем в Политехнической школе (Эколь политекник) и в Школе мостов и дорог. Работал несколько лет инженером путей сообщения, а потом занимался лишь наукой и преподаванием (Эколь политекник, Сорбонна, Коллеж де Франс)

КОШУЛЬ Жан-Луи /Jean-Louis Koszul/ (р. 1921) - математик (Франция)

КРАСНОВ Михаил Леонтьевич (1925-2002) - математик

КРАСНОСЕЛЬСКИЙ Марк Александрович (1920-1997) - математик

КРАСОВСКИЙ Николай Николаевич (1924-2012) – математик, академик АН СССР

КРЕЙН Марк Григорьевич (1907-1989) - математик, член-корреспондент АН УССР

КРЕЙНЕС Михаил Александрович (1903-1977) – математик и прикладной математик, профессор кафедры математического анализа Мехмата МГУ

КРИЧЕВЕР Игорь Моисеевич (р. 1950) – математик (Россия, США)

КРОНЕКЕР Леопольд /Leopold Kronecker/ (1823-1891) - немецкий математик. Родился в Легнице, окончил Берлинский университет, несколько лет занимался семейным бизнесом (коммерческий банк), потом стал профессором Берлинского университета

КРОНРОД Александр Семёнович (1921-1986) – математик и прикладной математик

КРУЖКОВ Станислав Николаевич (1936-1997) - математик, профессор кафедры дифференциальных уравнений Мехмата МГУ

КРЫГИН Александр Борисович (1947-2012) - математик

КРЫЛОВ Алексей Николаевич (1863-1945) - математик, механик и кораблестроитель, академик АН СССР (с 1916 года академик РАН)

КРЫЛОВ Николай Владимирович (р. 1941) - математик (Россия, США)

КРЫЛОВ Николай Митрофанович (1879-1955) - математик (Россия, Украина), академик АН СССР

КРЭТЦЕЛЬ Эккехард /Ekkehard Krätzel/ (р. 1935) - математик (Германия)

КУБИЛИУС Йонас Петрович /Jonas Kubilius/ (1921-2011) – математик (Литва), академик АН Литовской ССР

КУДРЯВЦЕВ Валерий Борисович (р. 1936) – математик, профессор, организатор и заведующий кафедры математической теории интеллектуальных систем

Мехмата МГУ (с 1991 года)

КУЗНЕЦОВ Владимир Михайлович (р. 1956) - физик, специалист по атомной энергетике

КУЗНЕЦОВ Эдуард Иванович (1934-1998) – математик и статистик

КУЛАКОВ Александр Антипович (1898-1946) – математик, преподавал на кафедре высшей алгебры Мехмата МГУ

КУПРАДЗЕ Виктор Дмитриевич (1903-1985) – математик (Грузия)

КУРАНТ Рихард /Richard Courant/ (1888-1972) - математик (Польше, Германия, США)

КУРАТОВСКИЙ Казимеж /Kazimierz Kuratowski/ (1896-1980) - математик (Польша)

КУРОШ Александр Геннадьевич (1908-1971) – математик, профессор, заведующий кафедрой высшей алгебры Мехмата МГУ (1948-1971)

КУРЧАТОВ Игорь Васильевич (1902-1903) - физик, академик АН СССР, организатор и руководитель работ по атомной науке и технике в СССР

КУШНИРЕНКО Анатолий Георгиевич (р. 1944) – математик, прикладной математик, преподавал на кафедре общих проблем управления Мехмата МГУ

КЭБИН Эдуард Иоханнесович (р. 1945) - физик, доцент кафедры общей ядерной физики Физфака МГУ

КЭЛИ Артур /Arthur Cayley/ (1821-1895) - английский математик. Родился в Ричмонде, детство провёл в Санкт-Петербурге (его отец там вёл свои торговые дела). По завершения обучения в Тринити Колледже (Кембридж) окончил в Кембриджский университет. Затем, в течение 20 лет, параллельно с адвокатурой занимался математикой. Потом стал профессором Кембриджского университета

КЮРИ Пьер /Pierre Curie/ (1859-1906) - физик, один из исследователей радиоактивности (Франция)

ЛАВРЕНТЬЕВ Игорь Михайлович (1938-2007) – математик, доцент кафедры математического анализа Мехмата МГУ

ЛАВРЕНТЬЕВ Михаил Алексеевич (1900-1980) – математик и механик, академик АН СССР, первый заведующий кафедрой математического анализа Мехмата МГУ (1933-1941), инициатор создания и первый председатель (1957-1975) Сибирского отделения АН СССР

ЛАВРЕНТЬЕВ Михаил Михайлович (1932-2010) – математик и прикладной математик, академик АН СССР

ЛАДЫЖЕНСКАЯ Ольга Александровна (1922-2004) - математик, академик АН СССР

ЛАКС Питер /Peter David Lax/ (р. 1926) - математик (Венгрия, США)

ЛАНДАУ Лев Давидович (1908-1968) - физик, академик АН СССР

ЛАНДАУ Эдмунд /Edmund Georg Hermann Landau/ (1877-1938) - математик (Германия)

ЛАНДИС Евгений Михайлович (1921-1997) – математик, профессор кафедры дифференциальных уравнений Мехмата МГУ

ЛАНДСБЕРГ Григорий Самуилович (1890-1957) - физик, академик АН СССР, профессор Физико-математического факультета МГУ, потом Физфака МГУ

ЛАПЛАС Пьер Симон /Pierre-Simon de Laplace/ (1749-1827) - французский математик, физик и астроном. Родился Бонон-ан-Ож (Нормандия), учился в школе бенедиктинцев, окончил университет города Кан, стал профессором математики Высшей нормальной школы (Эколь нормаль)

ЛАПТЕВ Герман Фёдорович (1909-1972) – математик, профессор, преподавал на кафедре дифференциальной геометрии Мехмата МГУ

ЛАРИЧЕВ Павел Афанасьевич (1892-1963) - математик и методист

ЛАТЫШЕВ Виктор Николаевич (р. 1934) - математик, профессор, заведующий кафедрой высшей алгебры Мехмата МГУ (с 2000 года)

ЛЕБЕГ Анри /Henri Leon Lebesgue/ (1875-1941) - математик (Франция)

ЛЕВИ Поль /Paul Pierre Lévy/ (1886-1971) - математик (Франция)

ЛЕВИН Алексей Львович (р. 1944) – математик (Россия, Израиль)

ЛЕВИН Виктор Иосифович (1909-1986) - математик

ЛЕВИТАН Борис Моисеевич (1914-2004) - математик (Россия, США), профессор, преподавал на кафедре теории функций и функционального анализа Мехмата МГУ

ЛЕДНЁВ Николай Андреевич (1917-1986) - математик

ЛЕКСИН Владимир Павлович (р. 1949) – математик

ЛЕНСКИЙ Виктор Степанович (1913-1998) - механик, профессор кафедры теории упругости Мехмата МГУ

ЛЕОНОВ Виктор Петрович (1934-1960) – математик

ЛЕОНТОВИЧ Андрей Михайлович (р. 1941) - математик, прикладной математик, работает на Факультете биоинженерии и биоинформатики МГУ

ЛЕОНТОВИЧ Михаил Александрович (1903-1981) - физик, академик АН СССР, профессор Физфака МГУ

ЛЕОНТЬЕВ Алексей Фёдорович (1917-1987) – математик, член-корреспондент АН СССР

ЛЕРЕ Жан /Jean Leray/ (1906-1998) - математик (Франция)

ЛЕФШЕЦ Соломон /Solomon Lefschetz/ (1884-1972) – математик (Россия, Франция, США)

ЛЕХТО Олли /Olli Erkki Lehto/ (р. 1925) - математик (Финляндия)

ЛИ Мариус Софус /Marius Sophus Lie/ (1842-1899) - норвежский математик. Родился в Норфвордейде, окончил университет в *Христиании* (ныне *Осло*), работал в этом университете, а также в Германии (Лейпцигский университет)

ЛИББИ Уиллард Фрэнк /Willard Frank Libby/ (1908-1980) - физик и химик (США)

ЛИДОВ Михаил Львович (1926-1993) – математик и прикладной математик

ЛИДСКИЙ Виктор Борисович (1924-2008) - математик

ЛИДЯЕВ Сергей Фёдорович (1899-1963) – математик, доцент кафедры математического анализа Мехмата МГУ

ЛИННИК Юрий Владимирович (1915-1972) – математик, академик АН СССР

ЛИОНС Жак-Луи /Jacques-Louis Lions/ (1928-2001) - математик и государственный деятель (Франция)

ЛИПЦЕР Роберт Шевичевич (р. 1936) - математик и прикладной математик (Россия, Израиль)

ЛИУВИЛЛЬ Жозеф /Liouville/ (1809-1882) – французский математик. Родился в Сент-Омер (Па-де-Кале), учился в парижском Коллеж Сент-Луи, окончил в Париже Политехническую школу (Эколь политекник) и Школу мостов и дорог. После нескольких лет ассистирования в разных учебных заведениях стал профессором Эколь политекник и Коллеж де Франс

ЛИХНЕРОВИЧ Андре /André Lichnerowicz/ (1915-1998) - математик (Франция)

ЛИХОЛЕТОВ Иван Иванович (1910-?) – историк математики

ЛОБАЧЕВСКИЙ Николай Иванович (1792-1856) - математик, творец неевклидовой геометрии

ЛОГУНОВ Анатолий Алексеевич (р. 1926) - физик, академик АН СССР, ректор МГУ (1977-1992)

ЛОКУЦИЕВСКИЙ Лев Вячеславович (р. 1983) - математик, преподаёт на кафедре общих проблем управления Мехмата МГУ

ЛОКУЦИЕВСКИЙ Олег Вячеславович (1922-1990) - математик, прикладной математик, профессор, преподавал на кафедре общих проблем управления Мехмата МГУ

- ЛОРИТЦЕН Стеффен /Steffen Lauritzen/ (р. 1947) - математик и статистик (Дания, Англия)
- ЛОУВЭР Фрэнсиз /Francis William Lawvere / (р. 1937) – математик (США)
- ЛОЭВ Майкл /Michel Loeve/ (1907-1979) - математик (США)
- ЛОЭК Жан-Пьер /Jean-Pierre Lohéac/ (р. 1954) - математик (Франция)
- ЛУЗИН Николай Николаевич (1883-1950) – математик, академик АН СССР, преподавал на кафедре дифференциальных уравнений Мехмата МГУ
- ЛУПАНОВ Олег Борисович (1932-2006) – математик, академик РАН, организатор и первый заведующий кафедры дискретной математики Мехмата МГУ (1981-2006), декан Мехмата МГУ (1980-2006)
- ЛЮСТИГ Джордж /George Lusztig/ (р. 1946) - математик (Румыния, США)
- ЛЮСТЕРНИК Лазарь Аронович (1899-1981) - математик, прикладной математик, член-корреспондент АН СССР, организатор и заведующий кафедры функционального анализа Мехмата МГУ (1938-1943), в последствии преподавал на кафедре вычислительной математики Мехмата МГУ, а потом на кафедре общих проблем управления Мехмата МГУ
- ЛЯНЦЕ Владислав Элиевич (1920-2007) – математик (Украина)
- ЛЯПУНОВ Алексей Андреевич (1911-1973) – математик, прикладной математик, член-корреспондент АН СССР, преподавал на кафедре вычислительной математики Мехмата МГУ
- МАДЖЕНЕС Энрико /Enrico Magenes/ (1923-2010) - математик (Италия)
- МАЗУР Станислав /Stanisław Mieczysław Mazur/ (1905-1981) – математик (Польша, Украина)
- МАЙКОВ Евгений Витальевич (р. 1935) – математик, доцент кафедры математического анализа Мехмата МГУ
- МАЙСТРОВ Леонид Ефимович (1920-1982) – историк математики
- МАКАРЕНКО Григорий Иванович (1922-1997) - математик
- МАКДАФФ Дуза /Dusa McDuff/ (р. 1945) - математик (Англия)
- МАКЛОПЕН Колин /Colin Maclaurin/ (1698-1746) - шотландский математик. Родился в городе Килмодан (графство Аргайл), окончил университет в Глазго, стал профессором в университетах Абердина и Эдинбурга
- МАКСВЕЛЛ Джеймс Клерк /James Clerk Maxwell/ (1831-1879) - шотландский физик и математик. Родился в Эдинбурге, учился в Эдинбургской гимназии и в Эдинбургском университете, стал профессором Кембриджского университета
- МАЛЫШЕВ Борис Михайлович (1923-1985) – механик, профессор НИИ Механики МГУ
- МАЛЫШЕВ Вадим Александрович (р. 1938) - математик, профессор кафедры теории вероятностей Мехмата МГУ, заведующий лабораторией больших случайных систем при этой кафедре
- МАЛЫЦЕВ Анатолий Иванович (1909-1967) – математик, академик АН СССР
- МАЛЫЦЕВ Аркадий Анатольевич (р. 1935) – математик (Россия, Австрия), профессор
- МАНДЕЛЬШТАМ Леонид Исаакович (1879-1944) - физик, академик АН СССР, профессор Физико-математического факультета МГУ, позднее Физфака МГУ
- МАНИН Юрий Иванович (р. 1937) – математик (Россия, Германия, США), член-корреспондент РАН, преподавал на кафедре высшей алгебры Мехмата МГУ
- МАРГУЛИС Григорий Александрович (р. 1946) - математик (Россия, США)
- МАРДЖАНИШВИЛИ Константин Константинович (1903-1981) – математик и прикладной математик, академик АН СССР

МАРКОВ (старший) Андрей Андреевич (1856- 1922) - математик, академик Петербургской Академии наук

МАРКОВ (младший) Андрей Андреевич (1903-1979) – математик, член-корреспондент АН СССР, организатор и первый заведующий кафедрой математической логики Мехмата МГУ (1959-1979)

МАРКУС Александр Семёнович (р. 1932) – математик (Молдавия, Израиль)

МАРКУШЕВИЧ Алексей Иванович (1908-1979) – математик, академик Академии педагогических наук СССР, преподавал на кафедре теории функций и функционального анализа Мехмата МГУ

МАРЧУК Гурий Иванович (1925-2013) – математик и прикладной математик, академик АН СССР

МАСЛОВ Виктор Павлович (р. 1930) - физик и математик, академик АН СССР

МАТВЕЕВ Иван Васильевич (1917-1977) – математик, доцент кафедры математического анализа Мехмата МГУ

МАТИЯСЕВИЧ Юрий Владимирович (р. 1947) - математик, академик РАН

МЕДВЕДЕВ Павел Алексеевич (р. 1940) – математик, экономист и политический деятель

МЕДВЕДЕВ Фёдор Андреевич (1923-1993) – историк математики

МЕЛЬНИЧУК Юрий Всеволодович (1948-1993) – математик (Украина)

МЕНЬШОВ Дмитрий Евгеньевич (1892-1988) – математик, член-корреспондент АН СССР, преподавал на кафедре дифференциальных уравнений Мехмата МГУ, был заведующим кафедры теории функций Мехмата МГУ (1941-1943), организатором и первым заведующим кафедры теории функций и функционального анализа Мехмата МГУ (1943-1979)

МЕРГЕЛЯН Сергей Никитович (1928-2008) - математик (Россия, Армения, США), член-корреспондент АН СССР, академик Национальной АН Армении, преподавал на кафедре теории функций и функционального анализа Мехмата МГУ

МЁБИУС Август Фердинанд /August Ferdinand Möbius/ (1790-1868) - немецкий математик и астроном. Родился в Шульцфорте, там же закончил колледж. Затем учился в Лейпцигском университете, в Гёттингенском университете и в университете Галле-Виттенберга. Потом стал профессором Лейпцигского университета

МИЛЛИОНЩИКОВ Владимир Михайлович (1939-2009) - математик, профессор кафедры дифференциальных уравнений Мехмата МГУ

МИЛНОР Джон /John Willard Milnor/ (р. 1931) - математик (США)

МИНАКОВ Андрей Петрович (1893-1954) – механик, профессор кафедры теоретической механики Мехмата МГУ

МИНКОВСКИЙ Герман /Hermann Minkowski/ (1864-1909) - математик (Германия)

МИНЛОС Роберт Адольфович (р. 1931) – математик, профессор, преподавал на Мехмате МГУ (на кафедре теории функций и функционального анализа и на кафедре теории вероятностей)

МИРКОВИЧ Бранислав /Branislav Mirković/ (1929-1993) – математик (Сербия)

МИХАЛЕВИЧ Владимир Сергеевич (1930-1994) - математик и кибернетик (Украина), академик АН СССР

МИХАЛЁВ Александр Васильевич (р. 1940) – математик, профессор кафедры высшей алгебры Мехмата МГУ, заведующий (с 1979 года) Лабораторией вычислительных методов Мехмата МГУ

МИХАЛЁВ Александр Александрович (р. 1965) – математик, профессор кафедры математического анализа Мехмата МГУ

МИШИНА Анна Петровна (1926-2004) – математик, доцент кафедры высшей алгебры Мехмата МГУ

МИЩЕНКО Александр Сергеевич (р. 1941) – математик, профессор кафедры высшей геометрии и топологии Мехмата МГУ

МИЩЕНКО Евгений Фролович (1922-2010) - математик, академик АН СССР, преподавал на Мехмате МГУ (сначала на кафедре высшей геометрии и топологии, потом на кафедре дифференциальных уравнений)

МОДЕНОВ Пётр Сергеевич (1911-1971) – математик, профессор кафедры математики Физфака МГУ

МОЗЕР Юрген /Jürgen Kurt Moser/ (1928-1999) - математик (Германия, США)

МОИСЕЕВ Никита Николаевич (1917-2000) – математик и прикладной математик, академик АН СССР

МОЛОДШИЙ Владимир Николаевич (1906-?) – историк математики, воинствующий философ-марксист

МОНАСТЫРСКИЙ Михаил Ильич (р. 1945) - математик, теоретический физик и историк математики

МОНИН Андрей Сергеевич (1921-2007) - геофизик, океанолог, специалист по гидродинамике, академик РАН

МОРДЕЛЛ Луис /Louis Joel Mordell/ (1888-1972) – математик (Англия)

МОРОЗОВА Елена Александровна (р. 1928) – математик, доцент кафедры высшей геометрии и топологии Мехмата МГУ

МОРС Харольд Калвин Морстон /Harold Calvin Marston Morse/ (1892-1977) - математик (США)

МУСХЕЛИШВИЛИ Николай Иванович (1891-1976) – математик и механик (Россия, Грузия), академик АН СССР

МЫШКИС Анатолий Дмитриевич (1920-2009) – математик, профессор, преподавал на кафедре дифференциальных уравнений Мехмата МГУ

МЯСНИКОВ Вениамин Петрович (1936-2004) - механик, академик РАН, организатор и первый заведующий кафедры вычислительной механики Мехмата МГУ (1998-2004)

НАВЬЕ Клод Луи Мари Анри /Claude Louis Marie Henri Navier/ (1785-1836) - французский прикладной математик и инженер. Родился в Дижоне, получил домашнее образование у своего дяди-инженера, окончил Политехническую школу (Эколь политекник), а затем Национальную школу мостов и дорог. Занимался инженерной деятельностью, потом стал профессором обоих высших учебных заведений, которые в своё время закончил

НАГОРНЫЙ Николай Макарьевич (1928-2007) – математик, преподавал на кафедре математической логики Мехмата МГУ

НАДЕЕВА Раиса Ивановна (1922-2000) – механик, доцент кафедры теоретической механики Мехмата МГУ

НАЙМАРК Марк Аронович (1909-1978) - математик

НАТАНСОН Исидор Павлович (1906-1964) – математик

НЕВАНЛИННА Ролф /Rolf Hermann Nevanlinna/ (1895-1980) - математик (Финляндия)

НЕВАНЛИННА Фритьоф /Fridtjof Eduard Henrik Nevanlinna/ (1894-1977) - математик (Финляндия)

НЕВАНЛИННА Вейкко /Veikko Nevanlinna/ (р. 1929) - математик (Финляндия)

фон НЕЙМАН Джон /John von Neumann/ (1903-1957) – математик (Венгрия, Германия, Швейцария, США)

НЕЙМАН Олаф /Olaf Neumann/ (р. 1938) – математик (Германия)

НЕЙМАН Юрий Чеславович /Jerzy Neyman/ (1894-1981) - математик и статистик (Украина, Польша, США)

НЕЙШТАДТ Анатолий Исерович (р. 1950) - математик, профессор кафедры дифференциальных уравнений Мехмата МГУ

НЕКРАСОВ Александр Иванович (1883-1957) – механик, академик АН СССР, заведующий кафедрой теоретической механики Мехмата МГУ в (1933-1938) и в (1943-1957) годы (в 1938-1943 годы находился в заключении по сфабрикованному «делу А.Н.Туполева»)

НЕКРАСОВ Никита Александрович (р. 1973) - математик (Россия, США)

НЕМЫЦКИЙ Виктор Владимирович (1900-1967) – математик, профессор кафедры дифференциальных уравнений Мехмата МГУ

НЕСТЕРЕНКО Юрий Валентинович (р. 1946) – математик, член-корреспондент РАН, заведующий кафедрой теорией чисел Мехмата МГУ (с 2002 года)

НЕХОРОШЕВ Николай Николаевич (1946-2008) - математик, профессор кафедры дифференциальных уравнений Мехмата МГУ

НЁТТЕР Фриц /Fritz Noether/ (1884-1939) - математик (Германия, США)

НЁТТЕР Эмми /Emmy Amalie Noether/ (1882-1935) - математик (Германия)

НИГМАТУЛИН Роберт Искандерович (р. 1940) - механик, академик РАН

НИГМАТУЛЛИН Рошаль Габдулхаевич (1939-1986) – математик (Татарстан)

НИКИШИН Евгений Михайлович (1945-1986) – математик, профессор кафедры теории функций и функционального анализа Мехмата МГУ

НИКОДИМ Оттон /Otton Martin Nicodym/ (1887-1974) – математик (Польша, США)

НИКОЛЬСКИЙ Сергей Михайлович (1905-2012) – математик, академик АН СССР

НИРЕНБЕРГ Луис /Louis Nirenberg/ (р. 1925) - математик (США)

НОВАК Бжетислав /Břetislav Novák/ (1938-2003) – математик (Чехия)

НОВИКОВ Александр Александрович (р. 1945) - математик (Россия, Австралия)

НОВИКОВ Илья Давидович (р. 1943) – математик (Россия, Израиль)

НОВИКОВ Пётр Сергеевич (1901-1975) – математик, академик АН СССР, профессор кафедры математической логики Мехмата МГУ

НОВИКОВ Сергей Петрович (р. 1938) - математик, академик РАН, заведующий кафедрой высшей геометрии и топологии Мехмата МГУ (с 1982 г.)

НОВИКОВА /урожд. Цой/ Элеонора Викентьевна (р. 1938) - математик

НОВЫ Любош /Luboš Nový/ (р. 1929) – математик и историк математики (Словакия)

НУАЛАРТ Давид /David Nualart/ (р. 1951) - математик (Испания, США)

НУРМАГОМЕДОВ Магомед-Султан Нурмагомедович (1938-2004) – математик (Дагестан)

НЬУТОН Исаак /Isaac Newton/ (1643-1727) - английский математик, физик, механик, астроном, экономист, философ и теолог. Родился в Вулсторпе, учился в школе в Грантеме, затем в Кембриджском университете. Стал профессором этого университета, а также главным директором Королевского Монетного двора в Лондоне

НЮБЕРГ Николай Дмитриевич (1899-1967) - кибернетик и прикладной математик

ОВСЯННИКОВ Лев Васильевич (р. 1919) – математик и механик, академик АН СССР

ОГИБАЛОВ Пётр Матвеевич (1907-1991) – механик, профессор кафедры теории упругости Мехмата МГУ, декан Мехмата МГУ (1969-1977)

ОЛЕЙНИК Ольга Арсеньевна (1925-2001) – математик, академик РАН, заведующая кафедрой дифференциальных уравнений Мехмата МГУ (1973-2001)

ОЛЬШАНЕЦКИЙ Михаил Аронович (р. 1938) – математик, прикладной математик, теоретический физик

ОЛЬШАНСКИЙ Александр Юрьевич (р. 1946) – математик (Россия, США), профессор, преподавал на кафедре высшей алгебры Мехмата МГУ

ОНИЩИК Аркадий Львович (р. 1933) – математик, профессор, преподавал на кафедре высшей алгебры Мехмата МГУ

ОРЛИЧ Владислав /Władisław Orlicz/ (1903-1990) - математик (Польша)

ОСГУД Вильям Фогг /Williem Fogg Osgood/ (1864-1943) - математик (США)

ОСИПОВ Юрий Сергеевич (р. 1936) - математик и механик, академик РАН, президент РАН (с 1991 года), заведующий кафедрой оптимального управления факультета ВМиК МГУ (с 1990 года)

ОСТРОВСКИЙ Александр Маркович (1893-1986) - математик (России, США)

ПАВЛЕНКО Анатолий Леонтьевич (1911-1987) – механик, доцент кафедры газовой и волновой динамики Мехмата МГУ

ПАЙЕРЛС Рудольф /Rudolf Ernst Peierls/ (1907-1995) - физик (Германия, Англия, США)

ПАЛАМОДОВ Виктор Павлович (р. 1938) – математик (Россия, Израиль), профессор, преподавал на кафедре теории функций и функционального анализа Мехмата МГУ

ПАНОВ Дмитрий Юрьевич (1904-1975) – математик, профессор, преподавал на кафедре дифференциальных уравнений Мехмата МГУ, создатель Всесоюзного института научной и технической информации АН СССР (1952)

ПАНЧЕНКО Владислав Яковлевич (р. 1947) - физик и информационный технолог, академик РАН

ПАНЧИШКИН Алексей Алексеевич (р. 1954) - математик (Россия, Франция), профессор, преподавал на кафедре высшей алгебры Мехмата МГУ

ПАПАЛЕКСИ Николай Дмитриевич (1880-1947) - физик и радиоастроном, академик АН СССР

ПАРЕТО Вильфредо /Vilfredo Pareto/ (1848-1923) - прикладной математик, экономист и социолог (Италия, Швейцария)

ПАРХОМЕНКО Алексей Серапионович (1909-1982) – математик, доцент кафедры высшей геометрии и топологии Мехмата МГУ

ПАСКАЛЬ Блез /Blaise Pascal/ (1623-1662) - французский математик, физик, философ и писатель. Родился в Клермон-Ферране, получил домашнее образование, далее самообразование. Работал в Париже

ПЕСИН Яков Борисович (р. 1946) - математик (Россия, США)

ПЕТРОВ Александр Александрович (1934-2011) - математик, механик и экономист, академик РАН

ПЕТРОВ Алексей Аркадьевич (1920-1971) - математик, был сотрудником кафедры высшей геометрии и топологии Мехмата МГУ

ПЕТРОВ Георгий Иванович (1912-1987) - механик, академик АН СССР, заведующий кафедрой аэромеханики и газовой динамики Мехмата МГУ (1955-1987)

ПЕТРОВ Глеб Дмитриевич (1932 -?) - физик

ПЕТРОВСКИЙ Иван Георгиевич (1901-1973) – математик, академик АН СССР, заведующий кафедрой дифференциальных уравнений Мехмата МГУ (1951-1973), декан Мехмата МГУ (1939-1944), ректор МГУ (1951-1973)

ПЕТРОСЯН Гарегин Бахшиевич (1902-1997) – историк математики (Армения)

ПИК Георгиу /Gheorghe Pic/ (1907-1984) – математик (Румыния)

ПИКАР Эмиль /Émile Charles Picard/ (1856-1941) - математик (Франция)

ПИНЦ Янош /János Pintz/ (р. 1950) – математик (Венгрия)

ПИРОГОВ Иван Зиновьевич (1918-1995) - механик, доцент кафедры прикладной механики и управления Мехмата МГУ

ПИРСОН Эгон /Egon Sharpe Pearson/ (1895-1980) - математик и статистик (Англия)

ПИХТЕЛЬКОВ Сергей Алексеевич (р. 1952) – математик

ПЛАТОНОВ Михаил Леонидович (1913-1990) – математик  
 ПЛЕСНЕР Абрам Иезекиилович (1900-1961) – математик (Германия, Россия), работал на Мехмате МГУ  
 ПОЛИА Дьёрдь /György Polya/ (1887-1985) – математик (Венгрия, США)  
 ПОЛОСУЕВ Александр Михайлович (1925-2003) – математик, доцент кафедры математического анализа Мехмата МГУ  
 ПОНОМАРЁВ-СТЕПНОЙ Николай Николаевич (р. 1928) - физик, академик АН СССР  
 ПОНТЯГИН Лев Семёнович (1908-1988) – математик, академик АН СССР, преподавал на Мехмате МГУ (на кафедре высшей геометрии и топологии, потом на кафедре дифференциальных уравнений), организатор и первый заведующий кафедрой оптимального управления факультета ВМиК МГУ (1970-1988)  
 ПОПЕСКУ Кристиан /Cristian Dumitru Popescu/ (р. 1964) – математик (Румыния, США)  
 ПОПКЕН Ян /Jan Popken/ (1905-1970) – математик (Голландия)  
 ПОПОВ Олег Владимирович (р. 1966) - математик, доцент кафедры математических и компьютерных методов анализа Мехмата МГУ  
 ПОПОВИЧУ Тибериу /Tiberiu Popovičiu/ (1907-1975) – математик (Румыния)  
 ПОСТНИКОВ Алексей Георгиевич (1921-1995) – математик  
 ПОСТНИКОВ Михаил Михайлович (1927-2004) – математик, профессор кафедры высшей геометрии и топологии Мехмата МГУ  
 ПОТАПКОВ Николай Андреевич (1925-2012) - физик и математик  
 ПОТАПОВ Михаил Константинович (р. 1931) – математик, профессор кафедры теории функций и функционального анализа Мехмата МГУ  
 ПРЕДВОДИТЕЛЕВ Александр Савич (1891-1973) – физик, член-корреспондент АН СССР, профессор физфака МГУ  
 ПРЕШИЧ Славиша /Slaviša Prešić/ (1933-2008) - математик (Сербия)  
 ПРИВАЛОВ Иван Иванович (1891-1941) – математик, член-корреспондент АН СССР, организатор и первый заведующий кафедрой теории функций Мехмата МГУ (1938-1941)  
 ПРОСКУРЯКОВ Игорь Владимирович (1910-1988) – математик, доцент кафедры высшей алгебры Мехмата МГУ  
 ПРОХОРОВ Александр Михайлович (1916-2002) - физик, академик АН СССР  
 ПРОХОРОВ Юрий Васильевич (1929-2013) – математик, академик АН СССР, преподавал на кафедре теории вероятностей Мехмата МГУ, организатор и заведующий кафедры математической статистики факультета ВМиК МГУ (с 1970 года)  
 ПТОЛЕМЕЙ Клавдий (ок. 100 - ок. 178) – древнегреческий астроном, механик и математик  
 ПУАНКАРЕ Анри /Jules Henri Poincaré/ (1854-1912) - математик, физик и философ (Франция)  
 ПУАССОН Симеон Денни /Siméon Denis Poisson/ (1781-1840) - французский математик, механик и физик.. Родился в Питивье (департамент Луара), учился в школе Фонтенбло, затем в Политехнической школе (Эколь политекник). В последствии стал профессором Эколь Политекник и Сорбонны  
 ПЯТЕЦКИЙ-ШАПИРО Илья Иосифович (1929-2009) – математик (Россия, Израиль, США)  
 РАБИНОВИЧ Юлий Лазаревич (1894-1968) – математик, доцент кафедры математики Физфака МГУ  
 РАБОТНОВ Юрий Николаевич (1914-1985) – механик, академик АН СССР, организатор кафедры теории пластичности на Мехмате МГУ (1953) и первый её заведующий вплоть до своей кончины (одновременно с этим, в 1958-1965 годы, являлся

заместителем директора Института гидродинамики СО АН СССР, а также заведующим кафедрой теории упругости и пластичности в Новосибирском государственном университете), декан Мехмата МГУ (1952-1954)

РАДВОГИН Юлиан Борисович (1934-2003) – математик и прикладной математик, преподавал на кафедре общих проблем управления Мехмата МГУ

РАДЕМАХЕР Ганс /Hans Adolf Rademacher/ (1892-1969) - математик (Германия, США)

РАДОН Иоганн /Johann Karl August Radon/ (1887-1956) – математик (Австрия)

РАЗМАДЗЕ Андрей Михайлович (1889-1929) – математик (Грузия)

РАЗМЫСЛОВ Юрий Питиримович (р. 1949) – математик, сотрудник Лаборатории вычислительных методов Мехмата МГУ

РАЙКОВ Дмитрий Абрамович (1905-1981) – математик

РАЙХАРДТ Ганс /Hans Reichardt/ (1908-1991) – математик (Германия)

РАМАН Чандрасекхара Венката /Chandrasekhara Venkata Raman/ (1888-1970) - физик (Индия, США)

РАМАНУДЖАН Сриниваса /Srinivasa Ramanujan/ (1887-1920) – математик (Индия, Англия)

РАУШЕНБАХ Борис Викторович (1915-2001) - физик и механик, один из основоположников российской космонавтики, академик АН СССР

РАЦЕР-ИВАНОВА Фелия Соломоновна (1910-1988) - математик, доцент кафедры математического анализа Мехмата МГУ

РАШЕВСКИЙ Пётр Константинович (1907-1983) - математик, профессор, заведующий кафедрой дифференциальной геометрии Мехмата МГУ (1964-1983)

РЕНЬИ Альфред /Alfréd Rényi/ (1921-1970) - математик (Венгрия)

РЕСПОНДЕК Витольд /Witold Respondek/ (р. 1953) - математик (Польша, Франция)

РЕТАХ Владимир Соломонович (р. 1948) – математик (Молдова, Россия, США)

РИККАТИ Якопо Франчески /Jacopo Francesco Riccati/ (1676-1754) - итальянский математик и инженер-строитель. Родился в Венеции, учился и работал в Падуе

РИМАН Георг Фридрих Бернхард /Georg Friedrich Bernhard Riemann/ (1826-1866) - немецкий математик. Родился в селении Блезеленец (Нижняя Саксония), учился в Ганноверской и Лüneбургской гимназиях, затем в Гёттингенском и Берлинском университетах. Стал профессором Гёттингенского университета

РИСС Марсель /Marcel Riesz/ (1886-1969) - математик (Венгрия, Швеция)

РИСС Фридьеш /Frigyes Riesz/ (1880-1956) - математик (Венгрия)

РОББИНС Герберт /Herbert Robbins/ (1915-2001) – математик (США)

РОБЕРТС С.В. /S. W. Roberts/ (1922-? - ?) - прикладной математик (США)

РОГОВ Вольдемар-Беренкард Константинович (р. 1938) – математик и прикладной математик

РОЗАНОВ Юрий Анатольевич (р. 1934) – математик (Россия, Италия), профессор, заведовал кафедрой математической статистики и случайных процессов Мехмата МГУ (1979-2000)

РОЗЕНФЕЛЬД Борис Абрамович (1917-2008) – математик и историк математики (Россия, США)

РОЗОВ Николай Христович (р. 1938) – математик, член-корреспондент Российской академии образования, профессор кафедры дифференциальных уравнений Мехмата МГУ, организатор и декан Факультета педагогического образования МГУ (с 1997 года), где заведует кафедрой образовательных технологий

РОССИНСКИЙ Сергей Дмитриевич (1897-1964) – математик, профессор кафедры высшей геометрии и топологии Мехмата МГУ

РОХЛИН Владимир Абрамович (1919-1984) - математик

РУСАНОВ Сергей Юрьевич (р. 1947) - физик  
 РЫБНИКОВ Константин Алексеевич (1913-2004) – историк математики, профессор, организатор и первый заведующий кабинета истории и методологии математики и механики Мехмата МГУ (1972-2004)  
 РЫБНИКОВ Алексей Константинович (р. 1937) - математик, доцент кафедры математического анализа Мехмата МГУ  
 РЫБНИКОВ Константин Константинович (р. 1947) - математик  
 РЫТОВ Сергей Михайлович (1908-1996) - радиофизик, член-корреспондент АН СССР  
 РЯБОВА Екатерина Васильевна (1921-1974) – механик, сотрудница НИИ Механики МГУ  
  
 САБИТОВ Иджад Хакович (р. 1937) - математик, профессор кафедры математического анализа Мехмата МГУ  
 САГИТОВ Серик (р. 1956) - математик и прикладной математик (Казахстан, Швеция)  
 САГОМОНЯН Артур Яковлевич (1914-2002) – механик, профессор кафедры газовой и волновой динамики Мехмата МГУ  
 САДОВНИЧИЙ Виктор Антонович (р. 1939) – математик, академик РАН, заведующий кафедрой математического анализа Мехмата МГУ (с 1982 г.), ректор МГУ (с. 1992 г.)  
 САЙМОН Барри /Barry Simon/ (р. 1946) - прикладной математик (США)  
 САКС Станислав /Stanisław Saks/ (1897-1942) - математик (Польша)  
 САЛИХОВ Владислав Хасанович (р. 1951) – математик  
 САМАРСКИЙ Александр Андреевич (1919-2008) – математик и прикладной математик, академик АН СССР, преподавал на кафедре вычислительной математики Мехмата МГУ, организатор и первый заведующий кафедрой вычислительных методов факультета ВМиК МГУ (1982-2008)  
 САПОЖЕНКО Александр Антонович (р. 1939) – математик, профессор кафедры математической кибернетики факультета ВМиК МГУ  
 САРНАК Петер /Peter Sarnak/ (р. 1953) - математик (США)  
 САРЫЧЕВ Василий Андреевич (р. 1931) – математик и механик  
 САХАРОВ Андрей Дмитриевич (1921-1989) – физик и общественный деятель, академик АН СССР, один из создателей водородной бомбы в СССР (1953), активный участник правозащитного движения  
 СВЕШНИКОВ Алексей Георгиевич (р. 1924) – математик, профессор кафедры математики Физфака МГУ  
 СЕВАСТЬЯНОВ Борис Александрович (1923-2013) – математик, член-корреспондент АН СССР, преподавал на кафедре теории вероятностей Мехмата МГУ  
 СЕВАСТЬЯНОВА /урожд. Семёнова/ Лариса Даниловна (р. 1938) - математик  
 СЕГЁ Габор /Gábor Szego/ (1895-1985) - математик (Венгрия)  
 СЕДОВ Леонид Иванович (1907-1999) – механик, академик АН СССР, заведующий кафедрой гидромеханики Мехмата МГУ (1939-1999)  
 СЕЙБЕРГ Натан /Nathan Seiberg/ (р. 1956) - математик (Израиль, США)  
 СЕНДОВ Блавест (р. 1932) - математик и государственный деятель (Болгария)  
 СЕРГАНОВА Вера Владимировна (р. 1961) – математик (Россия, США)  
 СЕРЁГИН Лев Викторович (1934 - ?) – математик  
 СЕРПИНСКИЙ Вацлав /Wacław Franciszek Sierpiński/ (1882-1969) - математик (Польша)  
 СЕРР Жан-Пьер /Jean-Pierre Serre/ (р. 1926) – математик (Франция)  
 СИНАЙ Яков Григорьевич (р. 1935) – математик (Россия, США),

академик РАН, преподавал на кафедре теории вероятностей Мехмата МГУ

СКОБЕЛЬЦЫН Дмитрий Владимирович (1892-1990) - физик, академик АН СССР, профессор Физфака МГУ, организатор и первый директор Научно-исследовательского института ядерной физики МГУ (1946-1960)

СКОРНЯКОВ Лев Анатольевич (1924-1989) – математик, профессор кафедры высшей алгебры Мехмата МГУ

СКОРОХОД Анатолий Владимирович (1930-2011) - математик (Украина, США), академик АН УССР

СЛЁЗКИН Николай Алексеевич (1905-1991) – механик, преподавал на Мехмате МГУ (сначала на кафедре теоретической механики, потом стал профессором кафедры гидромеханики), декан Мехмата МГУ (1958-1962)

СЛУДСКАЯ Марья Ивановна (1882-1968) - математик, доцент кафедры математического анализа Мехмата МГУ

СМЕЙЛ Стефан /Stephen Smale/ (р. 1930) - математик (США)

СМИРНОВ Николай Васильевич (1900-1966) - математик, член-корреспондент АН СССР, был сотрудником Научно-исследовательского института математики и механики МГУ

СМИРНОВ Сергей Васильевич (1911-1979) – математик

СМИРНОВ Юрий Михайлович (1921-2007) - математик, профессор кафедры высшей геометрии и топологии Мехмата МГУ

СМИРНОВА /урожд. Розенцвейг/ Тамара Натановна (1921-1984) - прикладной математик (до Великой отечественной войны училась на Мехмате МГУ, а после войны закончила Московский педагогический институт имени В.И.Ленина по специальности «Русский язык и литература»)

СОБОЛЕВ Сергей Львович (1908-1989) – математик, академик АН СССР, директор Математического института имени В.А.Стеклова АН СССР (1941-1944), преподавал на кафедре дифференциальных уравнений Мехмата МГУ, был заведующим кафедрой вычислительной математики Мехмата МГУ (1952-1958)

СОБОЛЕВА Евгения Сергеевна (р. 1936) - математик, доцент кафедры математического анализа Мехмата МГУ

СОЛОВЬЁВ Александр Дмитриевич (1927-2001) – математик, профессор кафедры теории вероятностей Мехмата МГУ

СОЛОВЬЁВ Дмитрий Михайлович (1921- 1978) – математик (Дагестан)

СОЛОМЕНЦЕВ Евгений Дмитриевич (1915-1993) - математик

СОШ Вера /Vera Sòs/ (р.1930) – математик (Венгрия)

СПРИНДЖУК Владимир Геннадьевич (1936-1987) – математик, член-корреспондент Академии наук БССР

СТАРОВЕРОВ Олег Васильевич (1934-2006) - математик и экономист

СТЕПАНОВ Вадим Евдокимович (1929-1986) - математик и прикладной математик

СТЕПАНОВ Вячеслав Васильевич (1889-1950) – математик, член-корреспондент АН СССР, заведующий кафедрой дифференциальных уравнений Мехмата МГУ (1935-1950)

СТЕЧКИН Сергей Борисович (1920-1995) – математик, профессор кафедры математического анализа Мехмата МГУ

СТЁПИН Анатолий Михайлович (р. 1940) - математик, профессор кафедры теории функций и функционального анализа Мехмата МГУ

СТОЖЕК Владимеж /Włodzimierz Stożek/ (1883-1941) – математик (Польша)

СТОКЕР Джеймс /James Johnston Stoker/ (1905-1992) - прикладной математик (США)

СТОКС Джордж Габриэль /George Gabriel Stokes/ (1819-1903) - математик и физик теоретик (Англия)

СТОРОЖЕНКО Элеонора Александровна (р. 1928) – математик (Украина)  
 СТРАЖЕВСКИЙ Александр Александрович (1899-1981) - математик  
 СУББОТИН Валерий Иванович (1919-2008) - физик, академик АН СССР  
 СУДАРЕВ Юрий Николаевич (р. 1940) – математик, доцент кафедры  
 математического анализа Мехмата МГУ  
 СЫСОЕВА /урожд. Смирнова/ Татьяна Юрьевна (р. 1951) - преподаватель  
 математики в школе  
 СЭЛМОН Джордж /George Salmon/ (1819-1904) - математик (Англия)

ТАЙМАНОВ Асан Дабсович (1917-1990) – математик, академик АН КазССР  
 ТАММ Игорь Евгеньевич (1895-1971) - физик, академик АН СССР, профессор  
 Физфака МГУ  
 ТАРГ Семён Михайлович (1910-2005) – механик, профессор, преподавал на  
 кафедре теоретической механики Мехмата МГУ  
 ТАРСКИЙ (Тайтельбаум) Альфред /Alfred Tarski (Tajtelbaum)/ (1901-1983) -  
 математик, логик и философ (Польша, США)  
 ТАУССКИ-ТОДД Ольга /Olga Taussky-Todd/ (1906-1995) - математик (Австрия,  
 Германия, США)  
 ТЕЙЛОР Рачард /Richard Taylor/ (р. 1962) - математик (Англия)  
 ТЕРЛЕЦКИЙ Яков Петрович (1912-1993) - физик, был профессором Физфака МГУ  
 ТЕР-МАРТИРОСЯН Карен Аветикович (1922-2005) – физик,  
 член-корреспондент РАН  
 ТЁПЛИЦ Отто /Otto Töplitz/ (1881-1940) - математик (Германия, Палестина)  
 ТИМАШЁВ Дмитрий Андреевич (р. 1971) – математик, доцент кафедры высшей  
 алгебры Мехмата МГУ  
 ТИМОФЕЕВ-РЕСОВСКИЙ Николай Владимирович (1900-1981) - биофизик и  
 генетик (Россия, Германия)  
 ТИХОМИРОВ Владимир Михайлович (р. 1934) – математик, профессор,  
 заведующий кафедрой общих проблем управления Мехмата МГУ (1989-2011)  
 ТИХОНОВ Андрей Николаевич (1906-1993) – математик, академик АН СССР,  
 преподавал на кафедре дифференциальных уравнений Мехмата МГУ, заведующий  
 кафедрой вычислительной математики Мехмата МГУ (1960-1970), организатор и  
 первый декан факультета ВМиК МГУ (1970-1990), организатор и первый заведующий  
 кафедрой вычислительной математики ВМиК МГУ (1970-1981), а потом и кафедры  
 математической физики ВМиК МГУ (1981-1993)  
 ТОДД Джон /John Todd/ (1911-2007) - математик (Германия, США)  
 ТОЛСТОВ Георгий Павлович (1911-1981) – математик, профессор, преподавал на  
 кафедре теории функций и функционального анализа Мехмата МГУ  
 ТОМ Рене /René Thom/ (1923-2002) - математик (Франция)  
 ТОМПСОН Джон Григс /John Griggs Thompson/ (р. 1932) - математик (Канада,  
 Англия, США)  
 ТОМСОН Уильям, лорд Кельвин /William Thomson, Baron Kelvin/ (1824-1907) -  
 физик и механик (Ирландия, Англия)  
 ТОНЕЛЛИ Леонида /Leonida Tonelli / (1885-1946) – математик (Италия)  
 ТРАПЕЗНИКОВ Вадим Александрович (1905-1994) - механик, специалист в  
 области электротехники и автоматического регулирования, академик АН СССР,  
 организатор и первый заведующий кафедрой общих проблем управления Мехмата МГУ  
 (1966-1989)  
 ТРУШИН Сергей Иванович (1921-1997) – механик, доцент кафедры теоретической  
 механики Мехмата МГУ  
 ТУМАРКИН Генрих Целестинович (р. 1927) - математик (Россия, США)

ТУМАРКИН Лев Абрамович (1904-1974) – математик, профессор кафедры математического анализа Мехмата МГУ, декан Мехмата МГУ (1935-1939)  
 ТУРАН Пал /Pál Turan/ (1910-1976) – математик (Венгрия)  
 ТУРКИН Владимир Константинович (1906-1964) - математик  
 ТУТУБАЛИН Валерий Николаевич (р. 1936) – математик, профессор кафедры теории вероятностей Мехмата МГУ  
 ТЬЮРИНГ Алан Матисон /Alan Mathison Turing/ (1912-1954) - математик и прикладной математик (Англия)  
 ТЮЛИНА Ирина Александровна (р. 1922) – историк механики, доцент кабинета истории и методологии математики и механики Мехмата МГУ  
 ТЮРИН Андрей Николаевич (1940-2002) - математик, член-корреспондент РАН  
 ТЮРИНА Галина Николаевна (1938-1970) - математик  
  
 УАЙЛС Эндрю / Andrew J. Wiles/ (р. 1953) - математик (Англия, США)  
 УИТНИ Хасслер /Hassler Whitney/ (1907-1989) - математик (США)  
 УЛЬЯНОВ Пётр Лаврентьевич (1928-2006) – математик, академик РАН, заведующий кафедрой теории функций и функционального анализа Мехмата МГУ (1979-2006)  
 УРЫСОН Павел Самуилович (1898-1924) - математик, профессор, сотрудник Научно-исследовательского института математики и механики МГУ  
 УСПЕНСКИЙ Владимир Андреевич (р. 1930) – математик, заведующий кафедрой математической логики и теории алгоритмов Мехмата МГУ (с 1993 года)  
 УСПЕНСКИЙ Яков Викторович (1883-1947) - математик, академик РАН (с 1921 года), в 1929 году во время командировки в США принял решение остаться в эмиграции и подал заявление о выходе из АН СССР (с 1925 года – правопреемнице РАН)  
  
 ФАДДЕЕВ Дмитрий Константинович (1907-1989) – математик и прикладной математик, член-корреспондент АН СССР  
 ФАДДЕЕВ Людвиг Дмитриевич (р. 1934) – математик и физик, академик АН СССР  
 ФАРАДЕЙ Майкл /Michael Faraday/ (1791-1867) - английский физик и химик. Родился в Ньюнгтон-Баттсе (ныне Большой Лондон), с 14 лет работал в книжной лавке, занимаясь самообразованием. Затем устроился лаборантом в химическую лабораторию Королевского института, где, приобретая авторитет, стал сначала руководителем физико-химической лабораторий, а потом профессором и директором этого института  
 ФЕЙГИН Борис Львович (р. 1958) - математик и физик (Россия, США)  
 ФЕЛЬДМАН Наум Ильич (1918-1994) – математик, профессор кафедры теории чисел Мехмата МГУ  
 ФЕРМА Пьер /Pierre de Fermat/ (1601-1665) - французский математик и юрист. Родился в Бомон де Ломань, учился в университете Тулузы и Орлеанском университете, работал советником парламента Тулузы  
 ФЕРМИ Энрико /Enrico Fermi/ (1901-1954) - физик (Италия, США)  
 ФЕФФЕРМАН Чарльз /Charles Louis Fefferman/ (р. 1949) – математик (США)  
 ФИЛДС Джон Чарльз /John Charles Fields/ (1863-1932) - математик (Канада), инициатор присуждения премий Международных математических конгрессов. Он не дождал до первого вручения такой премии (1936 год, конгресс в Осло), но разработал меморандум статута премии и завещал часть своего состояния на её организацию  
 ФИНИКОВ Сергей Павлович (1883-1964) – математик, профессор, заведующий кафедрой дифференциальной геометрии Мехмата МГУ (1952-1964)  
 ФИХТЕНГОЛЬЦ Григорий Михайлович (1888-1959) – математик

ФИШЕР Эрнст /Ernst Sigismund Fischer/ (1875-1954) - математик (Австрия, Германия)  
 ФЛОЕР Андреас /Andreas Floer/ (1956-1991) - математик (Германия, США)  
 ФЛОРЕНСКИЙ Павел Александрович (1882-1937) - математик, философ, физик (электротехника), искусствовед, литератор, богослов, православный священник (подвергался арестам, репрессиям, ссылкам и в конце концов расстрелян)  
 ФОЛТА Ярослав /Jaroslav Folta/ (р. 1933) – историк математики (Словакия)  
 ФОМЕНКО Анатолий Тимофеевич (р. 1945) – математик, академик РАН, заведующий кафедрой дифференциальной геометрии и приложений Мехмата МГУ (с 1992 года)  
 ФОМИН Сергей Васильевич (1917-1975) - математик, профессор, преподавал на кафедре математики Физфака МГУ, затем на Мехмате МГУ (сначала на кафедре теории функций и функционального анализа, потом на кафедре общих проблем управлений)  
 ФОРТОВ Владимир Евгеньевич (р. 1946) - физик, академик РАН  
 ФОРТУС Марина Ивановна (р. 1934) – математик и геофизик  
 ФРАНК Илья Михайлович (1908-1980) - физик, академик АН СССР, профессор Физфака МГУ  
 ФРЕЙДЛИН Марк Иосифович (р. 1937) – математик (Россия, США), профессор, преподавал на кафедре теории вероятностей Мехмата МГУ  
 ФРЕШЕ Морис /Maurice René Fréchet/ (1878-1973) - математик (Франция)  
 ФРИДМАН Генрих Аронович (р. 1921) - математик  
 ФРИДРИХС Курт /Kurt Otto Friedrichs/ (1901-1982) - математик (Германия, США)  
 ФРИШ Уриель /Uriel Frisch/ (р. 1940) - математик (Франция)  
 ФУКС Дмитрий Борисович (р. 1939) – математик (Россия, США)  
 ФУРСИКОВ Андрей Владимирович (р. 1945) – математик, профессор, заведующий кафедрой общих проблем управления Мехмата МГУ (с 2011 года)  
 ФУРЬЕ Жозеф /Jean Baptiste Joseph Fourier/ (1768-1830) - французский математик и физик. Родился в Осере, учился в военной школе при Бенедиктинском монастыре, затем в Высшей нормальной школе (Эколь нормаль). Впоследствии стал профессором Политехнической школы (Эколь политехник)  
  
 ХААГ Жюль /Jules Haag/ (1882-1953) - математик, прикладной математик и механик (Франция)  
 ХАВИНСОН Семён Яковлевич (1927-2003) - математик  
 ХАЙКИН Семён Эммануилович (1901-1968) - физик и радиоастроном, профессор, работал на Физфаке МГУ, где в 1934-1937 годы был деканом  
 ХАРАДЗЕ Арчил Кириллович (1895-1976) – математик (Грузия)  
 ХАРАТИШВИЛИ Гурам Леванович (1934-2010) – математик (Грузия)  
 ХАРДИ Годфри /Godfrey Harold Hardy/ - (1877-1947) - математик (Англия)  
 ХАРИТОН Юлий Борисович (1904-1996) - физик-теоретик и физико-химик, академик АН СССР  
 ХАРРИС Теодор /Theodore Edward Harris/ (1919-2006) - математик (США)  
 ХАУСДОРФ Феликс /Felix Hausdorff/ (1868-1942) – математик (Германия)  
 ХВЕДЕЛИДЗЕ Борис Владимирович (1915-1993) - математик (Грузия), член-корреспондент Грузинской академии наук  
 ХЕВИСАЙД Оливер /Oliver Heaviside/ (1850-1925) - математик, физик и инженер (Англия)  
 ХЕНДРОК-МАЙЕР Зибилла /Sybille Handrock-Meyer/ (р. 1943) математик (Германия)  
 ХЕНКИН Геннадий Маркович (р. 1942) – математик  
 ХЕРМАН Петер /Péter Heermann/ (р. 1953) – математик (Венгрия)

ХЁРМАНДЕР Ларс /Lars Hörmander/ (1931-2012) - математик (Швеция)  
 ХЕСИН Борис Аронович (р. 1964) - математик (Россия, США, Канада)  
 ХИМЧЕНКО /урожд. Рычкова/ Наталия Григорьевна (1937-2007) - математик,  
 сотрудник кафедры теории вероятностей Мехмата МГУ  
 ХИНЧИН Александр Яковлевич (1894-1959) – математик,  
 член-корреспондент АН СССР, преподавал на кафедре теории вероятностей  
 Мехмата МГУ, заведующий кафедрой математического анализа Мехмата МГУ  
 (1943-1957)  
 ХЛОДОВСКИЙ Игорь Николаевич (1903-1951) - математик  
 ХОВАНСКИЙ Аскольд Георгиевич (р. 1947) - математик (Россия, Канада)  
 ХОДЖ Уильям /William Vallance Douglas Hodge/ (1903-1975) - математик (Англия)  
 ХОЗЯИНОВ Владимир Тимофеевич (1924-2000) - прикладной математик и  
 физик  
 ХОМИЧ Владислав Юрьевич (р. 1952) - механик, физик и энергетик,  
 академик РАН  
 ХОПКИНС Майкл /Michael Jerome Hopkins/ (р. 1958) - математик (США)  
 ХОПФ Хайнц /Heinz Wilhelm Hopf/ (1894-1972) – математик (Швейцария, США)  
 ХОХЛОВ Рем Викторович (1926-1977) - физик, академик АН СССР,  
 ректор МГУ (1973-1977)

ЦЕНДОР Эдуард /Eduard J. Zehnder/ (р. 1941) - математик и теоретический физик  
 (Швейцария, Германия, США)  
 ЦЕТЛИН Михаил Львович (1924-1966) - математик, кибернетик, физик

ЧАПЛЫГИН Сергей Александрович (1869-1942) - механик,  
 академик АН СССР, преподавал на физико-математическом факультете Московского  
 университета  
 ЧЕБОТАРЁВ Николай Григорьевич (1894-1947) - математик,  
 член-корреспондент АН СССР  
 ЧЕН Луис /Louis Hsiao Yun Chen/ (р. 1940) - математик (Сингапур)  
 ЧЕНЦОВ Николай Николаевич (1930-1992) – математик и прикладной математик,  
 профессор, преподавал на кафедре теории вероятностей Мехмата МГУ  
 ЧЕПЫЖОВ Владимир Викторович (р. 1962) - математик  
 ЧЕРЕНКОВ Павел Алексеевич (1904-1990) - физик, академик АН СССР  
 ЧЕРКАСОВ Андрей Николаевич (1901-1969) – математик, преподавал на кафедре  
 дифференциальных уравнений Мехмата МГУ  
 ЧЕРН Шинь-Шен /Shiing-Shen Chern/ (1911-2004) – математик (Китай, США)  
 ЧЕРНАВСКИЙ Алексей Викторович (р. 1938) – математик, профессор кафедры  
 высшей геометрии и топологии Мехмата МГУ  
 ЧЕТВЕРИКОВ Виктор Михайлович (р. 1947) - физик, прикладной математик и  
 экономист  
 ЧИРСКИЙ Владимир Григорьевич (р. 1949) - математик, профессор кафедры  
 математического анализа Мехмата МГУ  
 ЧИСТЯКОВ Владимир Павлович (р. 1934) – математик, академик Академии  
 криптографии Российской Федерации, профессор, преподавал на кафедре теории  
 вероятностей Мехмата МГУ  
 ЧУБАРИКОВ Владимир Николаевич (р. 1951) - математик, профессор,  
 организатор и заведующий кафедры математических и компьютерных методов анализа  
 Мехмата МГУ (с 2008 года)  
 ЧУБАРОВ Игорь Андреевич (р. 1952) - математик, доцент кафедры высшей  
 алгебры Мехмата МГУ  
 ЧУДАКОВ Николай Григорьевич (1904-1986) – математик

ШАБАТ Борис Владимирович (1917-1987) – математик, профессор кафедры теории функций и функционального анализа Мехмата МГУ

ШАПИРО Зоря Яковлевна (1914-2013) - математик (Россия, США), преподавала на кафедре математического анализа Мехмата МГУ

ШАПОШНИКОВ Николай Александрович (1851-1920) - математик

ШАРЫГИН Игорь Фёдорович (1937-2004) - математик и педагог

ШАУДЕР Юлиуш /Juliusz Paweł Schauder/ (1899-1943) - математик (Польша)

ШАФАРЕВИЧ Андрей Игоревич (р. 1963) - математик, профессор кафедры дифференциальной геометрии и приложений Мехмата МГУ

ШАФАРЕВИЧ Игорь Ростиславович (р. 1923) – математик, академик РАН, преподавал на кафедре высшей алгебры Мехмата МГУ

ШАФАРЕВИЧ (урожд. Мозжерова) Нина Ивановна (р. 1929) - математик

ШАФАРЕВИЧ Ростислав Степанович (1891 -1975) - механик и астроном

ШВАРЦ Альберт Соломонович (р. 1934) – математик (Россия, США)

ШВАРЦ Вольфганг /Wolfgang Schwarz/ (р. 1934) – математик (Германия)

ШВАРЦ Лоран /Laurent Schwartz/ (1915-2002) - математик (Франция)

ШЕЙНМАН Олег Карлович (р. 1949) - математик

ШЕМЕРЕДИ Эндре /Endre Szemerédi/ (р. 1940) – математик (Венгрия)

ШЕННОН Клод /Claude Elwood Shannon/ (1916-2001) - математик и прикладной математик (США)

ШЕРСНЁВ Михаил Лаврентьевич (1930-1981) - математик

ШИДЛОВСКАЯ Татьяна Андреевна (р. 1951) - математик

ШИДЛОВСКИЙ Андрей Борисович (1915-2007) – математик, профессор, заведующий кафедрой теории чисел Мехмата МГУ (1968-2002)

ШИЛОВ Георгий Евгеньевич (1917-1975) – математик, профессор кафедры теории функций и функционального анализа Мехмата МГУ

ШИНЦЕЛЬ Анджей /Andrzej Schinzel/ (р. 1937) – математик (Польша)

ШИРКОВ Дмитрий Васильевич (р. 1928) - физик, академик РАН

ШИРШОВ Анатолий Илларионович (1921-1981) – математик, член-корреспондент АН СССР, преподавал на кафедре высшей алгебры Мехмата МГУ

ШИРЯЕВ Альберт Николаевич (р. 1934) – математик, академик РАН, заведующий кафедрой теории вероятностей Мехмата МГУ (с 1996 года)

ШЛЕФЛИ Людвиг /Ludwig Schläfli/ (1814-1895) - швейцарский математик, физик и астроном. Родился в *Грассвиле* (ныне *Зееберг*), окончил гимназию и университет в Берне, работал школьным учителем, некоторое время был ассистентом в Берлинском университете, впоследствии стал профессором Бернского университета

ШМЕЛЁВ Алексей Алексеевич (1942-2009) – математик и прикладной математик

ШМИДТ Отто Юльевич (1891-1956) – математик, естествоиспытатель, государственный и общественный деятель, академик АН СССР, организатор и первый заведующий кафедрой высшей алгебры Мехмата МГУ (1929-1948)

ШМИНКЕ Упке-Вальтер /Upke-Walther Schmincke/ (р. 1939) - прикладной математик (Германия)

ШНАЙДЕР Теодор /Theodor Schneider/ (1911-1988) – математик (Германия)

ШНИРЕЛЬМАН Александр Иосифович (р. 1946) – математик (Россия, Израиль, Англия, Канада)

ШНИРЕЛЬМАН Лев Генрихович (1905-1938) – математик, член-корреспондент АН СССР, организатор и первый заведующий кафедрой теории чисел Мехмата МГУ (1935-1938)

ШПЕХТ Вильгельм /Wilhelm Specht/ (1907-1985) – математик (Германия)

ШПИЛЬРАЙН (МАРЧЕВСКИЙ) Эдвард /Edward Szpilrajn (Marczewski)/ (1907-1976) - математик (Польша)

ШРЕЙДЕР Юлий Анатольевич (1927-1998) - математик, кибернетик и философ (принял крещение в Римско-Католической церкви /что привело его к исключению из КПСС/ и стал католическим теологом)

ШТЕЙНХАУС Гуго /Hugo Dionisy Steinhaus/ (1887-1972) – математик (Польша, США)

ШТУРМ Жак Шарль Франсуа /Jacques Charles François Sturm/ (1803-1855) - французский математик. Родился в Женеве, учился в Женевском колледже, затем в Женевской академии. Впоследствии стал профессором Политехнической школы в Париже (Эколь политехник)

ШУБИН Михаил Александрович (р. 1944) – математик (Россия, США), профессор, преподавал на кафедре дифференциальных уравнений Мехмата МГУ

ШУЛЬГЕЙФЕР Ефим Григорьевич (р. 1925) – математик, преподавал на кафедре высшей алгебры Мехмата МГУ

ШУЛЬЦЕ Ёрг /Jörg Schulze/ (р. 1957) - математик и прикладной математик (Германия)

ШУР Михаил Григорьевич (р. 1938) – математик

ШУРА-БУРА Михаил Романович (1918-2008) – математик, прикладной математик, до перехода на факультет ВМиК МГУ был профессором кафедры вычислительной математики Мехмата МГУ, организатор и первый заведующий кафедры системного программирования ВМиК МГУ (1970-1993)

ШУРАНИ Янош /János Suranyi/ (1918-2006) – математик (Венгрия)

ШЭНУЭЛ Стефан /Stephen Schanuel/ (р. 1933) – математик (США)

ЩЕПИН Евгений Витальевич (р. 1951) - математик, член-корреспондент РАН, преподавал на кафедре общей топологии и геометрии Мехмата МГУ

ЭВКЛИД (ок. 365-ок. 300 до н.э.) - древнегреческий математик, автор первых дошедших до нас теоретических трактатов по математике

ЭЙЛЕР Леонард /Leonhard Euler/ (1707-1783) - швейцарский математик, физик, механик и астроном. Родился в Базеле, учился в Базельском университете, работал в академиях Берлина и Санкт-Петербурга

ЭЙНШТЕЙН Альберт /Albert Einstein/ (1879-1955) - физик, один из основателей современной теоретической физики (Германия, Швейцария, США)

ЭКМАНН Бено /Beno Eckmann/ (1917-2008) - математик (Швейцария)

ЭЛАШВИЛИ Александр Григорьевич (р. 1942) – математик (Россия, Грузия)

ЭНГЕЛЬ Вольфганг /Wolfgang Engel/ (1928-2010) – математик (Германия)

ЭНЕЕВ Тимур Магомедович (р. 1924) - механик, специалист по космонавтике и космогонии, академик РАН, преподавал на кафедре теоретической механики Мехмата МГУ

ЭРДЁШ Пал /Pál Erdős/ (1913-1996) – математик (Венгрия)

ЭРМИТ Шарль /Charles Hermite/ (1822-1901) - математик (Франция)

ЮЖАКОВ Виктор Илларионович (р. 1940) - физик, сотрудник кафедры общей физики Физфака МГУ

ЮШКЕВИЧ Адольф Павлович (1906-1993) – историк математики, профессор кабинета истории математики и механики Мехмата МГУ

ЯБЛОНСКИЙ Сергей Всеволодович (1924-1998) – математик, член-корреспондент АН СССР, преподавал на кафедре вычислительной математики Мехмата МГУ

ЯГЕРС Питер /Peter Jagers/ (р. 1941) - математик и прикладной математик (Швеция)

ЯГЛОМ Акива Моисеевич (1921-2007) – математик (Россия, США), профессор, преподавал на кафедре теории вероятностей Мехмата МГУ

ЯГЛОМ Исаак Моисеевич (1921-1988) – математик, профессор, преподавал на кафедре дифференциальной геометрии Мехмата МГУ

ЯКОБИ Карл /Carl Gustav Jacob Jacobi/ (1804-1851) - немецкий математик и механик. Родился в Потсдаме, учился в Берлинском университете, стал профессором Кёнигсбергского университета. В последние годы был на академической работе в Берлине

ЯКОВЛЕВ Анатолий Владимирович (р. 1940) – математик

ЯКОВЛЕВ Иван Алексеевич (1912-2000) – физик, профессор, заведовал кафедрой физики кристаллов Физфака МГУ (1974-1989)

ЯНЕВ Никола (р. 1943) - математик (Болгария)

ЯНКОВ Вадим Анатольевич (р. 1935) – математик, логик и философ, участник правозащитного движения

ЯНОВ Юрий Иванович (р. 1927) – математик и прикладной математик

ЯНОВСКАЯ Софья Александровна (1896-1966) – математик и историк математики, профессор Мехмата МГУ

ЯНЬ Ли /Li Yan/ (1892-1963) – историк математики (Китай)

ЯО Шинг-Тунг /Shing-Tung Yau/ (р. 1949) - математик (Китай, США)