МАТМЕХ ЛГУ - СПбГУ.
ШЕСТИДЕСЯТЫЕ И НЕ ТОЛЬКО:
ОТ ИСТОКОВ ДО ДНЕЙ НЕДАВНИХ

Сборник воспоминаний

Санкт-Петербург

2012

УДК 82-94 (08) : 51
ББК 84

Матмех ЛГУ - СПбГУ. Шестидесятые и не только: от истоков до дней недавних. Сборник воспоминаний. Под. ред. Д. Эпштейна, Я. Шапиро, С. Иванова. — СПб.: ООО «Копи-Р Групп», 2012. — 715 с.

ISBN 978-5-905064-05

Воспоминания о многообразных сторонах жизни математико-механического факультета Ленинградского - Санкт-Петербургского университета в 1920-90-е годы, написанные студентами, аспирантами и преподавателями, дополненные элементами фольклора и архивными материалами. Затронуто множество аспектов и эпизодов учебно-научной, общественно-политической и культурной жизни факультета, студенческого быта и пр. У сборника около 120 авторов, на его страницах упомянуто более 800 студентов и преподавателей матмеха разных поколений.

Подбор материалов — Д. Эпштейн, С. Иванов, Я. Шапиро, В. Шклярник
Интервьюирование — С. Иванов, Д. Эпштейн
Редакционные дополнения — Я. Шапиро, Д. Эпштейн
Композиция, редакция, примечания, указатель, верстка — Я. Шапиро
Фотографии из личных архивов В. Бабича, А. Боханевича, С. Востокова, Н. Климовицкой, Ю. Матиясевича, В. Мягкова, И. Романовского, В. Файншмидта, Д. Эпштейна и др.

© Авторы статей, 2012

© Д. Эпштейн, Я. Шапиро, С. Иванов — составление, редактирование, 2012

ISBN 978-5-905064-05 © ООО «Копи-Р Групп», 2012

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 6

У истоков матмеха

А.А. Никитин. Размышления о первых годах истории матмеха 9
С.Г. Михлин. Из истории математики в ЛГУ в конце 1920-х 10
Е.С. Вентцель (Долгинцева). Ленинградский университет в 1920-х годах 15
А.Д. Александров. Как разоблачали математику 24
В.Г. Масалов. Университетские годы 26
В.А. Залгаллер. Воспоминания о матмехе и о ЛОМИ 34

Нам останется вечно дорог этот круг молодых ребят

З.М. Петрашень. Интервью 49
Б.Е. Шнееров. К 26 мая 2002 года (стихи) 53
В.Л. Файншмидт. Интервью 57
Ю.Г. Решетняк. Мои университетские годы 65
К.Ф. Черных. О себе (в жизни и в науке) 84
И.М. Хайкович. Интервью 89
В.М. Бабич. Интервью 92
Г.П. Сафронова. Интервью 97
Д.Д. Денисов. Интервью 98

...Чтоб поэзию интеграла человечеству объяснить

В.А. Плисс. Интервью 100
Б.А. Самокиш. Воспоминания 109
Песнь вычислителя 112
В.П. Хавин. Интервью 113
В.П. Хавин. О Владимире Ивановиче Смирнове 137
Т.А. Шубочкина. Маркиз де Лопиталь (стихи) 146
Мизер на экзамене (стихи) 146
И.В. Романовский. Интервью 147
В.Н. Лагун. Наш математико-механический факультет 154
А.В. Мясников. Еще один взгляд на математико-механический факультет 174
С.Я. Марченков. Люди тогда были другие (из книги) 191

От школьных олимпиад до научного Олимпа

А.В. Яковлев. У истоков ЮМШ 196
С.Е. Рукшин. Но мы его любим не только за это... 200
Н.М. Митрофанова. Интервью 209
Ю.Д. Бураго. Интервью 212
Б.З. Мороз. Воспоминания о матмехе и моей молодости 219
И.В. Романовский. Harald Cramer's visit to Leningrad (стихи) 224
В.Г. Мазья. Детство, отрочество, юность, молодость (из книги) 225

Через тернии к звездам
В.А. Юревич. Мои университеты (из книги) 266
В.В. Малышева. Воспоминания 276
А.А. Корякина. Воспоминания 278
Е.В. Наумова. Наш матмех 292
В.И. Троицкий. До звезд и обратно 296
Е.В. Рубан. Воспоминания о матмехе шестидесятых 301
А.Б. Шнейвайс. Лекция об астрофизических постоянных (стихи) 303
Преддипломные практики студентов-астрономов (письма 1966) 306
Служба времени 320
Мы лишь с собой по модулю сравнимы
В.Я. Крейнович. Наука побеждает: уроки «Болдинской осени» 324
Я.Ю. Никитин. Песнь о Гайавате 330
С.Ю. Пилюгин. Мои учителя 332
С.В. Поборчий. Матмех (и не только) в шестидесятые и несколько позже 347
Н.А. Широков. Воспоминания 352
С.В. Сутуло. Матмех (и не только) глазами инженера 354
С.Б. Шевелев. Любовь к математике 361
Е.Ю. Непомнящая (Волковысская). С математикой по жизни 367
Ю.В. Матиясевич. Эпизоды математической жизни (дополнение) 371
В.О. Сафонов. Диссертантам (стихи) 372
Я.Ю. Никитин. Владимиру Судакову — юбилейное (стихи) 372
А.Р. Шкадова. Воспоминания о матмехе 374
А.В. Болтянский. Матмех 381
Как на стройку меня мать провожала
Л.А. Ходоровский. Воспоминания 385
С.В. Кочергин. Северный венок сонетов 390
Письма из ССО (1967-72) 395
А.В. Доценко. Работа в летних студенческих стройотрядах 407
О.Н. Граничин. О стройотрядах матмеха 1980-х 417
Солнце или ветер? (статья из газеты «Смена») 423
Не математикой единой
А.Д. Александров. Пик Ленинградского Университета 424
М.Л. Городецкий. Воспоминания о днях учебы и не только 426
В.Н. Репко. Воспоминания 443
В.М. Плинер. Воспоминания и стихи 456
Н.К. Аманбаева (Киреева). Стихи 458
А.А. Грицкевич. Воспоминания и стихи 459
О.И. Судавная. Штрихи к портрету... 468
О.А. Лубчинская (Макошина). Воспоминания провинциалки 474
К.Л. Масленников. Воспоминания 478
А.Б. Яковлев. От юношеского мессианства к первым сомнениям 482

Б.В. Трифоненко. Воспоминания 486
О.Н. Граничин. Комсомол матмеха начала 1980-х 490
А.В. Небукин. Воспоминания 492
А.А. Волков. Воспоминания 498
А.Ю. Иванов. Воспоминания 504
Gaudeamus igitur, juvenes dum sumus!
Я.Ю. Никитин. Тост за здравие матмеха 512
В.С. Скобло. На возможное возвращение матмеха в СПб (стихи) 513
Д.А. Пляко. Интервью 514
Разговор с деканом (стихи) 518
А.П. Рухлин. Интервью 519
П.А. Долженков. О Днях Матмеха и не только 529
Н.Г. Тихомирова (Пуховских). Интервью 542
С.Г. Иванов. Матмех первой половины девяностых 548
А.В. Черкаев, Елена И***. Песенники матмеха 1960-х 565
Не говори: «Их с нами нет» — но с благодарностию: «Были!»
Памяти академика А.Д. Александрова 570
О.А. Ладыженская 570
Ю.Ф. Борисов 575
Ю.Е. Боровский 581
М.А. Розов. Лев в кресле 583
Д.А. Александрова-Медведева. Рядом и вместе 586
С.В. Востоков, И.Р. Шафаревич, Б.Б. Лурье. Памяти Д.К. Фаддеева 591
Юность Ольги Александровны Ладыженской 597
Памяти Алексея Алексеевича Никитина 598
В.М. Бабич. Вспоминая сокурсников 603
Памяти Г.Е. Павловского 606
Л.А. Гордон. О.Н. Бондарева и ее «приемные дети» 607
Воспоминания о В.Н. Фомине 617
Т.И. Казанцева. Воспоминания об А.Г. Барте 623
В.В. Витязев. Два портрета 627
Слово о Володе Монакове 629
О Владимире Николаевиче Энгельгарте 639
В.П. Одинец. Памяти В.Е. Чернышева 647
А.В. Бухвалов. Памяти Ю.А. Абрамовича 650
Приложения
Матмех в резолюциях и постановлениях 1920-30-х 654
Фотографии 666
Указатель имен 690
Дополнительные материалы о матмехе, университете и математике 718

Введение

Представляемый читателю сборник — естественное продолжение сборника 2011 года[1], имевшего несомненный успех[2]: составителям звонили и писали немало людей, для которых та книга оказалась радостным, волнующим событием, встречей с друзьями молодости, интересным и достаточно объективным отражением того времени, очень светлым, во многом привлекательным[3].

А прочитавшие сборник ***не***матмеховцы[4] говорили: *у нас в те же самые шестидесятые такой самостоятельности и свободы не было*, мы жили иначе... Матмех был особенным!

Многочисленные читатели первого сборника стали с энтузиазмом дополнять, комментировать опубликованные тексты, вспоминать лица или события, недостаточно отраженные в нем... Словом — вдохновились на новые воспоминания.

Сбор новых материалов проходил разными путями. Иногда выпускники матмеха по цепочке переправляли от одного источника интересной информации к другому. Часть информации найдена через сайты курсов, Дней Матмеха, просто электронным поиском по ключевым фамилиям... Привлекли и авторов некоторых изданий на данную тему — ведь в разные годы появились курсовые сборники выпускников 1950-60-х, недавняя книга «О матмехе с любовью», сборник воспоминаний об А.Д. Александрове, отдельные персональные печатные и электронные книги воспоминаний. Но большинство вошедших в сборник материалов публикуются впервые и подготовлены (или переработаны) специально для него.

Процесс поиска и общения с авторами был не менее интересен, чем чтение текстов, полученных в результате такой работы. С одними авторами удавалось быстро составить текст, с другими пришлось поработать и обсудить немало деталей.

Итак — новый сборник, новые тексты, новые (в основном) авторы, но та же цель и те же средства — отражение многообразной жизни матмеха в записках очевидцев и участников, разнородных по темам, эпизодам, точкам зрения, мнениям, стилям, формам и интонациям. Избегая материалов типа служебных биографий или статей для энциклопедий, составители включали живые, искренние, любительские (но нередко мастерски написанные) записки о студентах и преподавателях в интерьерах матмеха и, шире, на фоне всего многообразия окружающей жизни.

Есть ряд «технических» отличий от старого сборника. Например, в новом довольно много материалов от матмеховских астрономов (в [10] их почти нет). Публикуются отрывки из переписки студентов 1960-х. По пожеланиям читателей предыдущего сборника включены подборка около 150 фотографий и именной указатель (на оба сборника), вместивший почти 1400 имен матмеховцев.

Важное отличие от предыдущего сборника — гораздо более широкий хронологический диапазон: от 1920-30-х (еще не матмех, а физмат в Главном здании, еще

---

[1] Издание [10] в библиографии в конце данного сборника. Подробности об этом и более ранних сборниках воспоминаний о матмехе — в статье С. Иванова в данном сборнике.

[2] Число распространенных по подписке экземпляров двух тиражей — примерно 1060.

[3] Этому способствовали не только труд и вдохновение многочисленных авторов, но также и прекрасное полиграфическое исполнение тома, фактически превзошедшее скромные ожидания организаторов, да, вероятно, и многих читателей.

[4] «Заразившись примером», физфаковцы шестидесятых готовят к изданию аналогичный свой сборник. Интерес книга вызвала у журналистов, у социологов...

НЭП на дворе) до середины 1990-х (захватывая петергофский период, перестройку, гиперинфляцию...). Но, в основном, — от конца 1940-х по начало 1980-х: ведь нижняя грань — рубеж «последних из могикан», верхняя — отражение того простого факта, что 30-40-летние еще не чувствуют наступления «мемуарного» возраста.

* * *

Существенное расширение временных рамок воспоминаний имело — и целью, и результатом — проявление тенденций, этапов положительного и отрицательного развития в разных сферах жизни и быта факультета, его сотрудников и студентов. Часть перемен обусловлена внутренними процессами, но многое — и внешними влияниями: ведь матмех пережил и становление нового общественного строя в двадцатые и тридцатые годы, и войну, восстановление, «оттепельные» пятидесятые - шестидесятые и «развитой социализм», а затем — не просто «эпоху перемен», а смену общественного строя.

Сколько в сборнике комментариев о последствиях перемещения матмеха с Васильевского острова в Петергоф и частично обратно!.. В ранних воспоминаниях можно прочесть о поползновениях преподавать «марксистскую» математику и «красные интегралы», о нападках «ортодоксов» на матлогику, топологию; позже — о спорах за и против «бурбакизма», «конструктивизма», а ныне — о проблемах «болонизации» учебных программ... Сетования пассажира переполненных автобусов и промерзших трамваев 1950-х — дополняют жалобы на сбои расписания петергофских электричек. А революция в понятиях «вычислитель», «вычислительная техника»! Или вот рассказы о добровольной, вдохновенной, бесплатной помощи студентов-комсомольцев селу в 1946-54 годы — и о том, как позже она заменилась подотчетной деканату «картошкой» и системно организованными студенческими строительными отрядами, привлекающими большое число добровольцев-энтузиастов, но не чуждыми и материальным интересам. Или доныне животрепещущий вопрос о динамике общественных аспектов матмеховской жизни — по сравнению с относительно благоприятными (как отмечено выше) шестидесятыми — в семидесятые, восьмидесятые, при перестройке и далее: действительно ли «всё заполнилось застоем, формализмом, фарисейством» (как говорят и пишут) — или матмех и тогда оставался пространством, где ценятся честность, искренность, убедительность, служение науке и обществу? Воспоминания о том, как и что было, помогают дать обоснованные и взвешенные ответы...

Внимательный читатель найдет много заочно-перекрестных подтверждений или возражений авторов друг другу, как и в первом сборнике. Изредка такие переклички отмечены редакционными примечаниями.

* * *

Среди авторов нового сборника — и те, кто стал профессиональным математиком, механиком, астрономом, и те, кому матмех помог освоить другие профессии. Здесь и записки активных комсомольцев, и тех, кто комсомольцем не был, но посещал… или был, но не посещал собрания, ездил на студенческие стройки или проводил лето на военных сборах, на профессиональной практике. Записки о тех, кто и сегодня с нами, и о тех, кого уже нет.

Даже столь объемистый сборник отражает — в текстах и, тем более, в фотографиях — лишь малую долю лиц и явлений, обстоятельств и проблем, важных для характеристики жизни матмеха XX века, и частота упоминаний имен и событий да-

леко не всегда отражает их реальную значимость. Этот очевидный изъян обусловлен и известным принципом «никто не обнимет необъятного», и тем, что сборник образовался, в основном, из инициативных вкладов лиц, желающих и способных поделиться воспоминаниями. Собственно, «незарегулированность» — одно из достоинств сборника. Наконец, про выдающиеся события и о знаменитостях нетрудно найти сведения в книгах и в Интернете, а вот широкий и подробный показ «мелочей рядовой жизни» с точки зрения ее непосредственных участников получается именно в такого рода «стихийных» сборниках.

В заимствованных материалах, помеченных «публикуется в сокращении», текст лишь «уплотнен» за счет второстепенных слов и фраз, при сохранении содержательных эпизодов и авторского стиля. Заимствуя материалы, составители, по возможности, согласовывали это с авторами, но ... «иных уж нет, а те далече», и нет адреса. Приносим в таких случаях заочные извинения, полагая, что расширение читательской аудитории для этих авторов важнее юридических тонкостей.

При редактировании одной из задач было добиться наиболее точного изложения публичных проверяемых фактов, не затрагивая субъективные оценки и мнения (кроме грубых личных выпадов, слишком политизированных высказываний — но такие случаи были очень редки). Не разделяя отдельных мнений и оценок авторов, составители считали важным дать возможность высказать эти спорные, иногда односторонние взгляды и аргументы. Читатель такого сборника — сам решит, с чем соглашаться, а с чем — нет.

Вероятно, не каждый читатель с одинаковым интересом и одобрением воспримет все публикуемые материалы, но надеемся, что каждый найдет достаточно мест, близких и дорогих его сердцу и памяти.

* * *

Составители благодарят многочисленных помощников по распространению, добыванию и уточнению информации, сбору и отбору текстов и фотографий: Н. Антонову, А. Боханевича, С. Востокова, Е. Голову, О. Граничина, И. Зельвенского, Н. Климовицкую, А. Лебедеву, Ю. Матиясевича, В. Мягкова, Е. Непомнящую, Я. Никитина, Н. Никитину, В. Одинца, Д. Пляко, И. Розенберг, Л. Сулягину, Н. Тихомирову, В. Файншмидта[1], И. Фролову, С. Хайтлину, Т. Шубу и других. А за отличную реализацию проекта в бумажном тираже — благодарим зам. директора издательства «Копи-Р Групп» З.В. Попову и ее коллег.

Составители благодарны всем авторам: маститым профессорам — и рядовым инженерам, черкнувшим несколько строк — и развернувшимся на десятки страниц, пишущим с энтузиазмом и любовью о давних делах и друзьях — и (относительно немногим) сетующим по поводу (действительно имевших место) несправедливостей и притеснений... Вместе с авторами, составители и редакторы стремились дать полнокровный живой многоголосый рассказ о нашем матмехе за много десятилетий. Насколько это удалось — судить читателю.

Октябрь 2012

[1] Комплектация сборника началась в апреле 2011 с интервью, взятого С. Ивановым у профессора В.М. Бабича, который сразу направил к однокурснику В.Л. Файншмидту, который, в свою очередь, посоветовал взять интервью у нескольких своих однокурсников.

Алексей Алексеевич Никитин (студент 1937-41, 1944-45)
(впоследствии — профессор кафедры астрономии матмеха)

Размышления о первых годах истории матмеха[1]

Университет и его часть, матмех, входят, пусть очень малой, но заметной для нас частицей в панораму общественной, педагогической и научной жизни, развития и расцвета фундаментальной науки. Многое из того, что появилось в прежние годы, влияет на экономическую и духовную жизнь нынешней России.

Матмех был создан в 1934 году. Потребности времени и развитие науки предопределили создание факультета с тремя естественными для тех лет отделениями — математики, астрономии и механики. Отцов-создателей факультета было много. Первостепенную роль в его рождении сыграли известные ученые, умелые преподаватели и организаторы: профессора В.И. Смирнов, Н.М. Гюнтер, И.М. Виноградов, Б.Н. Делоне, А.А. Марков, Г.В. Колосов, С.Н. Бернштейн, Н.И. Мусхелишвили, Н.Е. Кочин, А.А. Иванов, М.Ф. Субботин, Н.В. Розе, Г.М. Фихтенгольц, Н.С. Кошляков, В.А. Тартаковский, немецкие профессора Х. Мюнц, С.Э. Кон-Фоссен и молодые в ту пору Б.А. Венков, Д.К. Фаддеев, В.А. Амбарцумян, А.Д. Александров, Л.В. Канторович. Массовый отъезд русских ученых за рубеж в 1920-е годы слабо задел будущий матмех, хотя уехали видные ученые: Я.Д. Тамаркин (впоследствии учитель Н. Винера), А.С. Безикович (ему принадлежит теорема о множестве наименьшей площади, внутри которого можно развернуть единичный отрезок), астроном Д.О. Святский, Я.В. Успенский (академик, специалист по теории чисел).

Особенностью научной среды тех лет стало создание ассоциации «математиков-материалистов», что было вполне в духе времени — типа призывов «срыть старые буржуазные железные дороги, построить пролетарские» или «Пушкина долой с корабля современности». Кроме изучения математических рукописей К. Маркса, эта группа в математике себя не проявила, хотя была весьма шумливой.

Не обошли матмех и репрессии, начавшиеся с года убийства С.М. Кирова (1934). Были репрессированы профессор Кулишер, научный сотрудник Дрозд, большая группа астрономов...

Отцы-основатели матмеха смотрели далеко вперед. При факультете сразу было создано небольшое научное подразделение, позднее ставшее институтом математики и механики (первый директор — профессор Кулишер, впоследствии в течение многих лет директором был В.И. Смирнов). Продолжала работу учебная астрономическая обсерватория, созданная еще до революции. До 1936 года при факультете действовал рабфак. Большую группу астрономов-геодезистов специально готовили для нужд народного хозяйства.

Прием на факультет до 1937 года составлял 100-120 человек, начиная с 1937 года и до войны — около 200. Выпускники шли в среднюю школу или (в небольшом количестве) в научные учреждения города и страны. Тесная связь со школой стала первой из традиций матмеха — начиная с 1934 года. Помимо хорошего образования, студенты матмеха всех поколений приобретали навыки общественной деятельности, участвовали в делах факультета, Университета, города и страны. У нас умело совмещали воспитание через предмет и воспитание в коллективе...

---

[1] Перепечатка (с сокращениями) из сборника [4] (см. библиографию в конце данного сборника) — *ред.*

Соломон Григорьевич Михлин (студент 1927-29)
(впоследствии — профессор матмеха)

Из истории математики в ЛГУ в конце 1920-х годов[1]

В конце января 1927 года я получил письмо из Ленинградского Университета; в этом письме меня известили, что я зачислен студентом 2 курса Университета по специальности «математика». Аналогичное письмо получила Вера Николаевна Замятина (впоследствии по мужу Фаддеева). До этого мы оба учились по той же специальности на 2 курсе Педагогического института им. А.И. Герцена. Из-за резкой разницы в учебных планах и программах мы оказались заметно позади наших новых товарищей по курсу; пришлось основательно потрудиться, но к началу третьего курса, осенью того же 1927 года, мы уже ликвидировали свое отставание.

Математико-механического факультета тогда еще в Университете не было — был огромный по размаху, но сравнительно небольшой по числу студентов физико-математический («физмат») факультет, состоявший из пяти отделений: математики и механики, физики и геофизики, химии, биологии, геологии. По существу, факультет был формальным объединением; отделения были независимы, каждое имело свой набор кафедр, свой штат преподавателей, свой ученый совет. Декан факультета, насколько помню, не очень вмешивался в дела отделений. Когда я поступил в Университет, деканом физмата был астроном, профессор Н.П. Каменьщиков, но я не помню, был ли он деканом в 1929 году, когда я оканчивал Университет...

На отделении математики и механики было четыре специальности: математика, механика, математическая статистика и астрономия. Больше всего студентов было на специальности «механика». Это можно объяснить тем, что в 1920-х годах у молодежи были престижны технические вузы, но не всем желающим удавалось туда поступить, и специальность «механика» многими воспринималась как более или менее приемлемый эрзац технического института.

Я был математиком, и никаких общих с астрономами дисциплин у нас не было. Немногие студенты собирались быть статистиками. Нас, математиков, было человек 10. Постепенно мы познакомились и с некоторыми студентами старших и младших курсов. Хочу назвать тех, кто оставил заметный след в математической науке: Исидор Павлович Натансон (1906-64, прием 1923 г.), Дмитрий Константинович Фаддеев (1907-89, прием 1923 г.), Геннадий Михайлович Голузин (1905-50, прием 1924 г.), Леонид Витальевич Канторович (1912-86, прием 1926 г.), Виктор Амазаспович Амбарцумян (1908 [-96 — *ред.*], прием 1924 г.) — астроном.

Из моих товарищей по курсу первым следует назвать одного из великих математиков XX века Сергея Львовича Соболева (1908-89), который ввел в науку фундаментальные для современного анализа понятия обобщенных функций и обобщенных производных; он же построил теорию важнейшего класса функциональных пространств, за которыми прочно утвердилось название «Соболевские пространства». Знамениты также труды С.Л. Соболева по динамической теории упругости (совместные с В.И. Смирновым), по теории уравнений гиперболического типа, по оптимальным кубатурным формулам и многие другие. Свою первую научную работу С.Л. Соболев выполнил, будучи студентом 3 курса, в неполных 25 лет он был членом-корреспондентом Академии наук СССР, а в 30 лет — академиком.

[1] Перепечатка из сборника [3], 1997 (с незначительными сокращениями) — *ред.*

Следующим назову выдающегося механика Сергея Алексеевича Христиановича (1908 [-2000 — *ред.*]), автора многих глубоких работ по гидродинамике и теории пластичности, избранного в 30 лет членом-корреспондентом Академии наук СССР и в 35 лет — академиком.

Вера Николаевна Фаддеева (Замятина) (1906-83) стала крупным специалистом по численным методам линейной алгебры. Ею была написана первая в мировой литературе монография на эту тему (1950). Позднее эта монография была ею существенно расширена в сотрудничестве с Дмитрием Константиновичем Фаддеевым; новая монография переведена на многие языки. Помимо этой уникальной книги, супруги Фаддеевы выполнили ряд значительных работ по численным методам линейной алгебры.

Особо я хотел бы сказать о нашей сокурснице Нине Аркадьевне Розенсон (1910-42), ужасная гибель которой не дала в полной мере развиться ее незаурядному таланту. Областью ее научных интересов была геометрия. После окончания Университета она работала в Ленинградском Политехническом институте, защитила кандидатскую диссертацию (к сожалению, не помню ее тему). Профессор Онуфрий Константинович Житомирский, видный ленинградский геометр, которому Н.А. Розенсон сдавала кандидатский экзамен по специальности, потом говорил, что правильнее было бы, если бы она его экзаменовала: она знала геометрию гораздо глубже его самого. В начале Великой Отечественной войны Ленинградский Политехнический институт эвакуировался на Северный Кавказ, кажется, в Кисловодск, который потом был захвачен немецкими нацистами. Как мне рассказывали, нацисты убили Нину Аркадьевну, раздавив ее паровым катком; таким же чудовищным способом был убит другой математик, доцент Ленинградского Политехнического института Тувий Наумович Блинчиков.

Кандидатами физико-математических наук стали мои сокурсники, ныне покойные Гоарик Амазасповна Амбарцумян, в замужестве Петросян, и Герш Исакович Егудин. Оба специализировались по теории вероятностей и после окончания Университета работали в Ленинградском финансово-экономическом институте. Гоарик Амазасповна последние годы своей жизни провела в Ереване.

Несколько слов о моей собственной работе в области математики. Первой была дипломная работа, содержавшая обобщение известной теоремы Коши - Адамара о радиусе сходимости степенного ряда на двойные степенные ряды. Выполненная в 1929 году, она была опубликована только в 1932 году: ее дважды теряли в редакции Математического сборника. Впрочем, пока мою статью теряли, я пополнил ее некоторыми новыми результатами. В последующие годы я занимался теорией упругости и пластичности, интегральными уравнениями — фредгольмовыми и сингулярными — и их приложениями, теорией операторов, математической физикой, вычислительной математикой и теорией погрешностей.

В моем свидетельстве об окончании Университета есть перечень сданных мною экзаменов, по которому можно с известной уверенностью судить об учебном плане математической специальности конца 1920-х годов. Только я не всегда могу теперь точно отличить основные дисциплины от спецкурсов. Основой нашего математического образования был трехлетний курс математического анализа (дифференциальное и интегральное исчисление функций одной и нескольких переменных, теория рядов, обыкновенные дифференциальные уравнения, уравнения в частных производ-

ных первого порядка, вариационное исчисление). Дополняли наше образование в области анализа еще три основных курса: теория функций комплексной переменной (3 курс), теория функций вещественной переменной (4 курс), уравнения математической физики (4 курс). Первый из этих дополнительных курсов содержал, помимо обычных вещей, таких, как уравнения Коши - Римана, интеграл Коши, конформное преобразование, степенные ряды, еще и большой раздел эллиптических функций. Второй из названных курсов содержал канторову теорию трансфинитных чисел, элементы теории множеств и теории меры, интеграл Лебега. Курс математической физики был довольно элементарен. Значительную его часть составляло уравнение колебаний струны, записанное в различных формах при различных начальных и краевых условиях. Коротко говорилось о волновом уравнении в двух и трех координатах, об уравнении теплопроводности, о простейших свойствах гармонических функций и о свойствах ньютонова потенциала. Читался еще курс приближенных вычислений, но о нем не осталось сколько-нибудь отчетливых представлений.

Геометрический цикл был представлен курсами аналитической геометрии, проективной геометрии и теории поверхностей. В качестве курьеза можно назвать еще черчение — оно преподавалось на первом курсе на достаточно убогом уровне.

Наше математическое образование дополняли курсы высшей алгебры, теории чисел и теории вероятностей. А за пределами математики — курсы физики, иностранного языка, а также общественно-политический и военный циклы.

Учебный план требовал еще выполнения и защиты дипломной работы. Но в конце 1929 или в начале 1930 года дипломные работы были отменены. Если не изменяет память, то из нашей группы математиков только я один успел защитить дипломную работу, хотя эти работы были готовы, в частности, у С.Л. Соболева, С.А. Христиановича и Н.А. Розенсон.

Среди наших учителей был ряд выдающихся ученых и педагогов. В течение всех четырех лет обучения нашему курсу читал лекции член-корреспондент АН СССР, профессор Николай Максимович Гюнтер (1871-1941). На первых трех курсах он читал нам анализ, на четвертом курсе — спецкурс «Аналитическая теория обыкновенных дифференциальных уравнений». Он был добрый, мягкий и в то же время чрезвычайно принципиальный человек. Его лекции были блестяще отточенными по форме и глубокими по существу. За четыре года он единственный раз запнулся на лекции. Дело было в 1928 году, когда мы были на 3 курсе, и Николай Максимович читал уравнения в частных производных первого порядка. В тот день он излагал работу профессора Н.Н. Салтыкова и в каком-то месте застрял, чего с ним раньше никогда не было. С минуту подумав, он извинился перед аудиторией и сказал, что ему надо подумать над этим вопросом, и что он сообщит нам результаты своих размышлений на следующей лекции. Через несколько дней Николай Максимович сказал нам, что, по всей видимости, в работах Салтыкова содержится ошибка, и предложил желающим проанализировать эти работы. За это взялся С.Л. Соболев, который детально изучил работы Салтыкова, выявил содержащиеся в них ошибки, а также условия, при которых утверждения Н.Н. Салтыкова верны. Результаты исследования были напечатаны в «Докладах АН СССР» в 1929 году, и это была первая научная публикация будущего великого математика.

Из многочисленных значительных работ Николая Максимовича я попытаюсь остановиться на двух циклах. Один из них посвящен теоремам о существовании ре-

шения основных задач гидродинамики. Другой цикл был связан с попыткой разрешить своеобразное противоречие, возникающее при постановке и решении классических задач математической физики: с одной стороны, упомянутые решения должны удовлетворять дифференциальным уравнениям математической физики и, следовательно, обладать определенной гладкостью; с другой стороны, во многих случаях фактически построенные решения такой гладкостью не обладают. В работах Николая Максимовича это противоречие разрешается так, что вместо обычных функций точки вводятся особые функционалы — функции областей; в терминах этих функционалов формулируются дифференциальные уравнения математической физики и понятия об их решениях.

Другой подход, в настоящее время общепринятый, был позднее разработан С.Л. Соболевым; основан этот подход на понятиях обобщенных производных и обобщенных решений дифференциальных уравнений.

Владимир Иванович Смирнов (1887-1974), профессор, с 1932 года — член-корреспондент АН СССР, с 1943 года — академик, в основном был занят преподаванием на физическом отделении (впоследствии — физическом факультете); на отделении математики он читал курс теории функций комплексной переменной. Знаменит исследованиями граничных свойств аналитических функций комплексной переменной, а также пятитомным «Курсом высшей математики», который переведен на многие языки. Следует отметить также большой цикл работ по динамической теории упругости, выполненный Владимиром Ивановичем совместно с С.Л. Соболевым в период 1930-34 гг. У Владимира Ивановича было очень много учеников; одним из самых значительных был Геннадий Михайлович Голузин (1905-50). Считаю большой честью, что могу и себя причислить к ученикам Владимира Ивановича Смирнова.

Считаю, что очень важен для нас, студентов-математиков конца 1920-х годов, был курс теории функций вещественной переменной, который читал профессор Григорий Михайлович Фихтенгольц (1888-1959), впоследствии Заслуженный деятель науки РСФСР. При общем весьма классическом направлении нашего образования курс Григория Михайловича, включавший в себя, в частности, теорию меры и теорию интеграла Лебега, приближал нас к более современным (по тогдашнему времени) идеям в математическом анализе; мне (думаю, что и многим тогдашним студентам-математикам) курс Григория Михайловича оказал большую помощь, когда, уже через несколько лет после окончания Университета, понадобилось изучить функциональный анализ.

Научные интересы Григория Михайловича были сосредоточены, в основном, на функциональном анализе; в частности, ряд его работ посвящен вопросу об общей форме линейных функционалов (иногда операторов) в различных абстрактных пространствах. Ему были далеко не чужды вопросы истории науки; так, в 1927 году он прочитал небольшой, но блестящий цикл публичных лекций по истории возникновения математического анализа. Им же было написано несколько учебников, в том числе обширный и, на мой взгляд, весьма интересный «Курс дифференциального и интегрального исчисления». Уместно отметить, что в числе учеников Григория Михайловича Фихтенгольца был один из великих ученых нашего времени, математик и экономист, академик Леонид Витальевич Канторович.

Хочется помянуть добрым словом двух наших преподавательниц: профессора Надежду Николаевну Гернет (она скончалась в Ленинграде во время блокады) и доцента Ольгу Андреевну Полосухину (1883-1958). Надежда Николаевна читала у нас курс вариационного исчисления. Она очень любила свой предмет, и слушать ее было интересно. Ольга Андреевна читала спецкурс интегральных уравнений. Студентов у нас было мало, а спецкурсов сравнительно много, и получилось так, что я был у нее единственным слушателем. Ольгу Андреевну это не смутило, мы с ней встречались строго по расписанию, усаживались рядом за парту и беседовали. Эти беседы сыграли большую роль в том, что в моей научной работе интегральные уравнения заняли одно из самых больших мест.

Я мало осведомлен о характере геометрического цикла в те времена: когда я был принят в Университет, все предметы этого цикла уже были прочитаны; экзамен по аналитической геометрии я сдал в Педагогическом институте, проективную геометрию, теорию поверхностей и зачетную работу по черчению — в Университете...

Если мне не изменяет память, то высшую алгебру и теорию вероятностей у нас читал профессор Андрей Митрофанович Журавский. К сожалению, о курсе алгебры у меня не осталось воспоминаний; теория вероятностей мне нравилась, и я даже подумывал, не выбрать ли ее предметом моей узкой специальности, но в конце концов остановился на теории функций комплексной переменной.

Теорию чисел нам читал Иван Матвеевич Виноградов, один из наиболее значительных математиков XX века, член многих иностранных академий, с 1929 года — академик АН СССР. Его лекции были интересны, но не могу не выразить сожаления, что он ничего не рассказал о своих собственных работах, далеко продвинувших теорию чисел, и ограничился изложением классических вещей.

Разумеется, учебные планы и программы 1920-х годов резко отличаются от современных. Более того, тогдашние учебные планы и программы устарели и по сравнению с уровнем науки того времени. Приведу несколько примеров.

Теорема Пикара в теории обыкновенных дифференциальных уравнений не входила в программу; мы о ней узнали из доклада на необязательном семинаре.

К концу 1920-х годов были достигнуты большие успехи в такой важной области математики, как функциональный анализ. К этому времени были исследованы понятия абстрактных пространств, в том числе пространств, которые мы теперь называем банаховыми, далеко продвинуты не только теория, но и приложения фредгольмовых уравнений, разработаны основы теории одномерных сингулярных интегральных уравнений, создана теория вполне непрерывных операторов и уравнений с такими операторами. Материала хватило бы на курс типа «Введение в функциональный анализ», но такого курса не было.

О существовании новой математической науки под названием «Топология» мы узнали на одной из лекций Григория Михайловича Фихтенгольца, но о ее предмете многие из нас узнали через годы после окончания Университета.

Число таких примеров можно увеличить. Но одновременно нельзя не видеть, что из числа студентов 1920-х годов вышли многие большие и не очень большие работники науки... Мне кажется, что большое значение имело то, как и чему нас учили наши учителя. А учили они нас простым вещам — работать и думать, что помогло нам преодолеть недостатки тогдашнего университетского образования.

За это нашим учителям — вечная наша благодарность и вечная память.

Елена Долгинцева (студентка 1923-29)
(впоследствии — профессор **Е.С. Вентцель**, писатель **И. Грекова**)

Ленинградский университет в 1920-х годах[1]

В 1923 году, шестнадцати лет от роду, я поступила в тогда еще Петроградский Университет. Университет — одно из светлейших воспоминаний моей жизни. Все было прекрасно — окружающая действительность, новый строй (НЭП), полная наша освобожденность, раскованность... Хотя уже было страшно по-настоящему. Как забыть грозный ночной стук сапогов по лестнице — и вздох облегчения, когда шаги проходили мимо?.. А мы были счастливы, хотя и голодны, и неодеты.

Весь Университет умещался в одном здании — Петровские 12 коллегий... Нашим любимым местом в Университете был коридор 2-го этажа. Бесконечной длины коридор, полный людьми, встречами, радостями. Это был как бы наш «второй Невский». Человек, стоявший в другом конце коридора, казался отсюда букашкой. Вдоль коридора шли, смеясь и радуясь, студенты всех факультетов: нарядные и напудренные студентки-фоновки («Фон» — филологический факультет[2]), студенты-биологи с какими-то клетками, где, кажется, трепетали птицы. Вдоль стен стояли всегда запертые книжные шкафы (не библиотечные), как бы мигая тусклой кожей старинных переплетов со следами кое-где сохранившейся позолоты. Идя по коридору, мы погружались в затейливую старину. Коридор был общим для студентов всех факультетов, этакой нескончаемой вольницей. Называли мы друг друга только что приобретенным словом «коллега» (какое счастье!).

Математический курс, к которому я принадлежала, был почти сплошь мужским: из 280 человек — пять девушек. Математика считалась «сухим» предметом, а девушка, занявшаяся ею, — этаким выродком. Выдающихся женщин-математиков мало — примерно, как женщин-президентов. Причины общеизвестны (дети, их воспитание, хозяйство и др.). В математики я пошла из-за своего отца: математик по образованию, он мечтал хоть кого-то из троих детей видеть продолжателем своего дела. Я была, пожалуй, наиболее к этому приспособлена... Итак, 5 девушек на курс в 280 человек. Естественно, вниманием мы пользовались необычайным...

Так и помню наше человеческое стадо, перебегающее по Дворцовому мосту на другой берег Невы, наши шутки, анекдоты, непрекращающийся смех. Все почему-то казалось тогда смешным до уморы. Мы совсем не чувствовали страха. Отсутствие страха — главная черта тех времен. Голод и отсутствие страха. Мы, полуголодные, а то и вовсе голодные студенты, радовались жизни. НЭП только что вступил в свои права, было много безработных, но заработать на жизнь не представляло большого труда. Студенты-мужчины зарабатывали разгрузкой барж на Неве, железнодорожных вагонов (баржи считались выгоднее). А девушки — кто как. Я давала уроки математики. У меня училась очень молоденькая вдова нэпмана. Она совершенно не знала математики, приведение дробей к одному знаменателю было для нее трудно, но надеялась, одолев премудрость, поступить куда-нибудь учиться. «А не примут ли меня к вам на факультет?» — робко спрашивала она. «Пожалуй, пока нет» — отвечала я. Был еще один ученик, с ним я занималась еще бесплоднее...

---

[1] Выдержки из записок, 1990-е; источник: http://libelli.narod.ru/misc/lgu20.html ; фрагмент о «красных интегралах» был опубликован в сборнике [4] (см. библиографию в конце данного сборника) — *ред.*

[2] Точнее, Факультет Общественных Наук (лингвистика, история, право, экономика...) — *ред.*

Были у нас стипендиаты: «комсомольцы сверху», собиравшиеся где-то на третьем этаже и решавшие какие-то мировые вопросы. Их в нашей среде почему-то не было. Их дела были «общественными», нас не касались.

Главным ощущением, которое я вспоминаю, была гордость за то, что у нас — все по-новому. Никаких торжеств, никаких «свадеб». Почему надо праздновать, если двое людей решили жить вместе? Это — их личное дело. Как правило, женившиеся не меняли фамилий. Гордость была и за то, что отменили все «буржуазные» предрассудки. Происхождение? —Чепуха! Церковь? — Еще глупее. Не стесненные никакими правилами, мы жили для себя, никому ни в чем не отдавая отчета. А в смысле нравственности — были куда нравственнее, чем современная молодежь.

Коридор делился на участки, по факультетам. Нашему принадлежали две крохотные комнатки близко к середине коридора. Была там девушка-библиотекарь, выдававшая книги, и грандиозный бюст Николая Ивановича Лобачевского, спрятавшего свой крутой подбородок в торчавшие складки жабо. Готовясь к экзаменам, не принято было спрашивать, на каком языке написана книга, по которой надо готовиться. Не знаешь языка? Так выучи! Усваивая математику, мы попутно изучали французский, немецкий, иногда — английский, реже — итальянский.

Переводили с курса на курс довольно беспощадно. Фамилия несдавшего вывешивалась на всеобщее обозрение, после чего он мог делать все, что угодно. «Телефонного права» не существовало. Да и были ли у нас телефоны-то?

Вспоминаю курьезную историю: с первого курса на второй был переведен студент, оказавшийся... неграмотным! Похож он был на слона или на Илью Муромца. Его прислали учиться из какого-то дальнего села. Учиться, так учиться! Спросил, где тут учатся — ему указали здание ЛГУ. Он каким-то образом привязался к нашему курсу. Садился сзади всех, брал карандаш и, глядя на окружающих, что-то в своей тетрадке выписывал. Все кругом пишут — писал и он. Пришла пора переходить на второй курс — его перевели «условно», как не сдавшего минимума. И только спустя полгода выяснилось, что он не умеет подписать даже своей фамилии…

«Учебных планов» не было. Профессора читали разные курсы в соответствии с личным увлечением. Так возникали, сменяя друг друга, «Арифметическая теория алгебраических величин», «Теория параллелоэдров», «Геометрия Минковского» и т.п. Против каждого предмета рукой профессора выписывался «зачет» — именно «зачет» и ничего больше. Был ряд попыток ввести «балльные» оценки, но мне как-то не повезло: моя дипломная работа попала во впадину между такими попытками и получила титул «удовлетворительно», что многие годы сильно меня смущало.

А что это был за аттестат об окончании вуза! Слепо и тускло напечатанный на полудохлом листе ватмана, с ошибками в названиях предметов... Оканчивая Университет, я довольно много времени провела с каким-то свиномордым «проверяющим», понятия не имевшим о том предмете, который «проверял». Я долго и тщетно пыталась втолковать, что в таком-то году такой-то предмет звался так-то, он только нюхал воздух и «не доверял». Кончилось тем, что я сказала: «Буду жаловаться на вашу некомпетентность» — после чего он спешно проставил зачеты по всем предметам и сказал: «Иди!». Труднее всего ему далась фамилия *Galois*, которую он несколько раз переделывал. Несколько лет спустя, проверяя мои документы, другой свиномордый остановился на строке «*Теория идеалов*» и стал убеждать, что такой теории («идеализм!») не может быть в советском вузе... Я попыталась дать

точное математическое определение «идеала», но он упорно твердил, что «идеал» — слово несоветское, даже антисоветское. Как-то я его уломала...

В разношерстом и многообразном студенческом стаде было трудно выделить будущих настоящих математиков, а ведь такие были. Исидор Натансон, Дмитрий Фаддеев, еще ряд других должны быть благодарны Университету 1920-х годов за хоть и несистематическое, но разнообразное образование. Современному студенчеству могу поставить в вину незаинтересованность в предмете обучения, формализм, пристрастие к затверженным формулировкам. В нашей — 1920-х годов — системе образования меня поражала свобода. Та, которой так не хватает сегодняшнему студенчеству. Студенческая вольность, полученная в начале обучения, всегда висела надо мной «приманкой вольности»... Мы были голодны, но вольны в самом широком смысле слова. Психология современного студенчества кажется рабской...

В то время, как и полагается после Революции, нас «перестраивали», а мы сопротивлялись. Сопротивлялась, как ее полуофициально называли, «белогвардейская профессура». Она свирепо отстаивала право студента ходить только на те лекции, которые он сам для себя выбирал. Например, было «модно» ходить на лекции ***Ореста Даниловича Хвольсона***, одного из известнейших тогда физиков. Это был низенький старичок, осиянный лысиной. Он читал лекции, сидя в кресле, а ассистент (студент-физик) писал за него формулы на огромной доске. Орест Данилович за время лекции не менял позы, только направлял длиннющую указку на ту или другую формулу. Лекции его собирали огромную студенческую аудиторию. Каждую лекцию можно было слушать отдельно, безотносительно ко всему курсу. Видимо, так и надо лекцию строить: отдельным самостоятельным литературным произведением, чтобы она минимально цеплялась за все, раньше изложенное.

Большой популярностью у студентов пользовались лекции ***Евгения Викторовича Тарле***. Он умудрялся так построить каждую лекцию, что можно было вывести всевозможные следствия — только думай! Он читал историю глубокой давности в такой прямой перекличке с настоящим, что это само заслуживало внимания. Думаю, он не был слепым обожателем партии. Мы слушали, ахали и радовались.

Любили студенты-математики посещать сборища «Вольфилы» («Вольной философской ассоциации»), где известные в то время поэты читали свои стихи и где делали доклады на разные исторические темы. Тогда, мне кажется, мы были ближе к единению точного и гуманитарного образования, чем теперь.

Мы входили в эпоху НЭПа из таких дебрей военного коммунизма, что внезапное «воскрешение» страны воспринималось как чудо, как абсолютное благо. Пусть дорого, но можно было купить почти все, что хочешь. Мою скромную зарплату со «вдовой нэпмана» я вносила в семью, главным образом, на конину — розовато-голубой кусок мяса с синими прожилками. Голод? Ну, конечно, — но смягченный прошедшими годами. Было страстное желание получить работу, сносно оплачиваемую. Мы предпочитали слегка подголадывать и веселиться. Отношение к «правящей верхушке» было скорее снисходительно-смешливым: источник курьезов. Смеяться было принято надо всем: и над курьезами университетской жизни, и над полуофициальной кличкой «белогвардейская профессура», и над отъединенностью «верхних» студентов, творивших полупонятную «общественную работу»...

Страна шла вверх — и мы, созерцавшие это снизу, ощущали восходящее движение. Сквозь все курьезы, все «новшества». Аресты и преследования — это нас не

касалось, происходило где-то «вовне»... Разгул террора в 1920-е годы был для меня новостью (я узнала о нем позже из книг Солженицына)...

Начало курса «Введение в высшую математику», «Анализ-1», «Анализ-2», «Теорию множеств», «Теорию функций действительного переменного» и еще несколько курсов читал у нас ***Григорий Михайлович Фихтенгольц***. Да будет благословенно его имя! Хорошо иметь в юности Учителя! Мы были (не только девочки, но и мальчики) бессовестно в него влюблены. Возраст его был непонятен, непостижим, да какое это имеет значение, когда речь идет о кумире! Кумир вне возраста. Он необычайно хорош собой. В Университете тогда раздевалок не было, но он появлялся всегда во всеоружии (где только хранил свои одеяния?). Всегда в тщательно отглаженном костюме (синий с мелкой, иголочной полоской). Летом и зимой — всегда в этом костюме. Зимой в Университете не топили, а ему — хоть бы что! Темноволос, бородат, виски белые, концы усов — почти белокурые...

Наш кумир великолепен. Велик настолько, что произносит греческие буквы на каком-то не то Эразмовском, не то Эрхлиновском диалекте: вместо «ню» говорит «ни», вместо «мю» — «ми». Подражая ему, мы так же называли греческие буквы (чего мне стоило, много лет спустя, отучиться!). Никогда не опаздывает, никогда не приходит раньше времени. Спросишь: «Можно зайти к Вам на консультацию завтра?» — вынет блокнотик, отметит тоненьким карандашиком и скажет: «Завтра, между двенадцатью и четвертью первого». И завяжет узел на белоснежном платке. Белоснежность этого платка мне, питомице малоимущей семьи, кажется сродни белизне облаков на голубом небе. А иногда улыбнется так приветливо, что я след этой улыбки ношу в себе целую неделю... Улыбается так прелестно, что потом долго-долго чувствуешь себя счастливой. Улыбнуться в ответ не смею, только краснею, отчаянно, до слез. Он ко мне благоволит, считает способной, но не верит в мое математическое будущее: слишком легкомысленна. Например, могу два часа встряхивать головой и смотреть, как покачиваются, свисая с полей шляпы, шнурки с кисточками. «Могли бы быть, но не будете математиком» — сказал он мне однажды. «В вас что-то есть, — говорил Григорий Михайлович, — только не возьму в толк, что именно. А, может быть, и вообще ничего...». Как я отчаянно краснела!..

Единственное, чем я отличалась от других студентов, — это владением речью. Григорий Михайлович, шутя, устраивал «практические занятия» по речи. Предлагал, например: «Изложите содержание такого-то раздела курса за 20 минут». Вынимал часы и, придирчиво следя за стрелками, отсчитывал 20 минут. Кое-как мы с этим справлялись. «Ладно. Теперь — то же самое за 10 минут!»... Вот в этих упражнениях я оказывалась лучше других.

Революция сопровождалась судорогами «перестроек» (вводили одно, выводили другое, скатывались к третьему). В математике «делать новое» куда труднее, чем в гуманитарной науке. Но, несмотря на сопротивление «белогвардейской профессуры», кое-что менялось. С одним из представителей «красной профессуры» нам пришлось встретиться лицом к лицу. «Профессор» Лейферт должен был читать у нас раздел математики, называемый «интегралами». Все собрались на первую лекцию. Лейферт, среднего роста, полноватый субъект, явившись первый раз в нашу аудиторию, сказал: «Довольно, товарищи! Я вам буду читать курс красных интегралов».

В зале засмеялись. «Ничего тут смешного лет! — закричал Лейферт — Интегралы, как и другие вещи, бывают «красные» и «не красные». Я вам буду читать яр-

ко-красные интегралы. Забудьте все, чему вас учили до сих пор. Все вопросы мы будем решать не доказательствами, а голосованием. А единственная книга, которая вам будет нужна — это справочник Хютте для инженеров». Лейферт не выпускал из рук справочника Хютте: оттуда он брал формулы. А кроме формул, вставлял собственные «философские» размышления, вроде такого: «Единица — число буржуазное (палец кверху): один царь, один!». «Два» объявлялось числом «переходным» (единство противоположностей), а вот три — число «пролетарское», ибо «трое — это уже коллектив!». Выписывал из справочника Хютте формулу и кричал: «А ну-ка, товарищи, голоснем!! Кто за то, что эта формула верна? Поднимите руку! Кто против? Ничтожное меньшинство. Кто воздержался? Еще меньше! Итак, большинством голосов формула утверждена. Запишите ее в своих тетрадях!».

В какой-то степени он даже был способен менять обозначения, например, x на y. А вот с греческими буквами был конфуз: он заявлял, что они — признак устаревшего «семинарского» прошлого, и нередко пропускал формулу с греческими буквами (впрочем, в справочнике Хютте такие встречались нечасто). В операции замены одной буквы на другую он нередко «плавал», приговаривая: «бес попутал!».

Про Лейферта ходили слухи, что до Революции он был членом Союза Русского народа. Слух малоправдоподобный, имея в виду его уж очень ярко выраженную еврейскую внешность. Хотя, чего не бывает? Ведь спустя несколько лет после Революции он мог объявить себя «профессором»… Наряду с этим, ходили слухи, что он, взяв в руки приемную комиссию, за взятки пропускал в Университет любого.

Естественно, первая лекция Лейферта была для многих и последней. Ну, что бы стоило начальству объявить обязательность посещений? Нет, такого не было. Группа молодежи на этих лекциях все таяла и таяла. Вместо «Товарищи» он обращался к аудитории с кличем: «Мои до сих пор верные друзья!». Жаловался на «притеснения со стороны начальства», словом, плакался. Через сколько-то месяцев Лейферта у нас, как говорится, «сняли». Это все были дела «белогвардейской профессуры». А нашему курсу снова дали в руководители Григория Михайловича Фихтенгольца. Какая была радость, какой восторг! Но времени было потеряно много. Раздел «Определенные интегралы» мы кое-как усваивали сами.

Единение с Фихтенгольцем (особенно по контрасту с Лейфертом) было еще теснее. Мы по нему равнялись, ему подражали во всем — в почерке даже, когда не было другой возможности. Он как-то по-особому писал букву «икс» — этаким бантиком с двумя хвостами. И до сих пор, встречая кого-то с таким же «иксом», допытываюсь: не учился ли он у Г.М. или у его учеников? А написание греческих букв было для большинства (получивших полуобразование в сельских школах) непреодолимой трудностью. Как запомнить, что у буквы «кси» два животика, а у «дзета» — один?..

До сих пор мне неясно, был ли Г.М. по-настоящему крупным ученым. Но что он был педагогом с ног до головы — это совершенно ясно. Написанные Григорием Михайловичем курсы, многократно изданные его книги по высшей математике — прекрасное этому свидетельство. Все, что он рассказывал, было прекрасно и непререкаемо. К сожалению, в вузах ученое звание «профессор» слишком автоматически вытекает из ученой степени «доктор наук». А ведь это — совсем разные степени. Послушаешь этакого «доктора наук» — уши вянут. Мне кажется, вузы должны решительнее прибегнуть к различению этих понятий...

Прямой противоположностью Григорию Михайловичу была единственная у нас женщина-профессор, ***Надежда Николаевна Гернет***. Вижу ее, как сейчас. Внешне она напоминает колокол, но взбесившийся. Широчайшее черное платье до полу, резко расширяющееся книзу, перепачканное белое кружевное жабо, пенсне на широкой цепочке, болтающееся где-то около талии. Ей, скорее всего, было около шестидесяти. Надежда Николаевна всегда торопится, мчится. Речь ее — тоже торопящаяся, мчащаяся. Она произносит скороговоркой: «Да, благодарю вас, пожалуйста, благодарю вас...», — ставя зачет, и такую же «отповедь благодарностей» получает студент, не сдавший зачета. Если на практических занятиях студент не решил задачу, Н.Н. высовывает ему язык, большой, розовый и очень обидный. Если же решил, она кричит: «Умница! Дай, я тебя поцелую!». Говорит она очень своеобразно: некоторые слова разделяет на две части и между ними вставляет «что?». Получается нечто вроде: «Переведем эту за... что? ...дачу на математический я... что? ...зык».

Она читала у нас вариационное исчисление. Катаясь по аудитории, потрясая кулаками, она кричала: «Люди добрые! Будьте Дюбуа-Реймондами!». Ее почерк — нечто неописуемое. Точка на доске похожа на детскую голову — размерами и кудлатостью. Часто доходит до конца доски и, не зная, что делать дальше, останавливается. «На ту сторону, на ту!» — кричат ей студенты. Она хохочет и возвращается на уже покинутую сторону. А если писать уже негде, переходит на стенку. К этому времени она с ног до головы обсыпана мелом, седые волосы падают из пучка на спину свернутым жгутиком, пенсне разбито. Она топает ногой и вопит. Изобразив на доске две точки, размером каждая с небольшую дыню, она проводит между ними кучку кривых, толщиной каждая с веревку, бьет по всему этому кулаком и кричит: «Нюхайте, добрые люди!». В ее руке пляшет тряпка для вытирания доски, в нее она ненароком сморкается. Все вместе это похоже на святое безумие дервиша.

Студентов Надежда Николаевна любит самозабвенно. Знает все про каждого: у кого плохо с деньгам, у кого родился ребенок, у кого плохо с родителями...

Мы любили ее чрезвычайно. Со всеми своими фокусами, с языком на подбородке, с криками и причитаниями она даже чем-то милее нам излюбленного Григория Михайловича. Каждый мог высказать ей свое малое, личное неблагополучие, свою надежду, свой неуспех. Надежда Николаевна — единственный адресат, к которому ходят все студенты — успевающие и неуспевающие... Как-то раз она встретила меня в коридоре, заплаканную (что-то у меня не ладилось, как говорят, «в личной жизни»). «Что с Вами? — спросила она. — Ехала я как-то из Германии, со мной в купе — две женщины. Они на меня посмотрели, я призналась, что стала ... математиком! — и вдруг одна говорит: "Вы еще молоды и неплохо выглядите, неужели Вы уже отчаялись?"». Я призналась, что нечто в этом роде со мной происходило. «Нюхайте Нивенгловского!!» — сказала она. И мне как-то стало легче.

Мы очень любили ходить к ней домой. Когда придет студент, она прежде всего усадит за стол, предложит чай с печеньем, пирожными, конфетами, а то и просто со ржаным сухарем. Все это она мечет через стол, приговаривая: «Кушайте, прежде чай, хлеба и зрелищ, благодарю Вас, пожалуйста...».

Хорошо помню первую ее лекцию — наверху, в «Восточной» аудитории. Она давала список литературы. «Вот, — кричала она, — Андреев, аналитическая геометрия. Глупо, но скучно!». Мы просто валились со стульев от хохота, и она нам не уступала. «Люди добрые! Нюхайте Нивенгловского!». А мы хохотали. В самый от-

чаянный момент в дверях появились две сторожихи с метлами: «У нас в "Восточной" никогда еще такого не было!». Через минуту мы все, как оглашенные, выскочили из аудитории и помчались вниз, Надежда Николаевна со своим жабо и пенсне — впереди. «Ничего, кого-то выгоним!!» — кричала она. Иногда все обходилось благополучно, но нередко являлся студент из соседней аудитории и вежливо просил Надежду Николаевну «быть потише»...

Еще одна из достопримечательностей — профессор ***Колосов, Гурий Васильевич***. Человек высокого роста, толстый, но какой-то неоформленный; лицо, похожее на розовую картофелину, задумавшуюся: куда ей прорастать? Он был испещрен какими-то пятнами, похожими на начинающиеся прыщи. Глаза у него маленькие, снулые, все время мигают и закатываются. Говорят, что, несмотря на все это, Гурий Васильевич имеет большой успех у барышень. Говорят, он первоклассный ученый, но манера себя вести у него загадочная. Говоря, он обильно брызгает слюной во все стороны, почему студенты предпочитают слушать его, рассевшись на задних скамейках. Начинает каждую лекцию с плевков в разные стороны, после чего говорит: «Господа...». (Тогда обращения «господа» и «товарищи» часто путали. Один профессор начинал каждую лекцию так: «Господа... То есть, простите, товарищи!».)

Гурий Васильевич рассеян по-профессорски. Говорят, что он, входя в трамвай, оставляет калоши где-то у входа, а то и вообще выходит из трамвая на той же остановке, что и вошел, и долго потом стоит, озирается...

Вид у него, действительно, легендарный. Мы все тогда ходили, в чем попало, но старались соблюдать опрятность. Гурий Васильевич этим себя не утруждал. Зимой и летом он носил одно и то же пальто — черное с прозеленью. Спереди оно проношено до ваты, и изрядный клок ее торчит вперед, словно оповещая о его шествии. На голове — черная шляпа, рваные поля которой фантастически свисают вбок и вперед. Больше всего эта шляпа напоминает много раз употребленный черпак для мусора. На груди грязный, перекрученный красный галстук. Идет он по коридору, как будто все время огибает стоящее на пути незримое препятствие. Полой пальто бессознательно вытирает выступающие края книжных шкафов. Говорит, картавя, плюясь в разные стороны (не знаешь, как спрятаться), но красивыми литературными фразами. Не запоминает того, что уже сказал. Я была у него на лекциях три раза; первые две были посвящены началам механики (основные понятия скорости и ускорения), а также анекдоту о том, как мост провалился под действием шедшего в ногу отряда солдат. Все три лекции не отличались друг от друга, только плевки разлетались на второй дальше, чем на первой. Явившись в аудиторию, он начинает, словно в забытьи, закрыв глазки и покачиваясь. Сколько народу слушает — ему все равно. Рассказывают, что однажды он прочел лекцию вообще пустующей аудитории. К Гурию Васильевичу относятся на факультете как-то по-странному бережно. Пусть хоть один, да такой — осколок военного коммунизма...

Предметы геометрического профиля читал у нас ***Борис Николаевич Делоне***, француз по происхождению, этакий галантный, воспитанный. Мог, например, уроненный мной карандаш искать четверть часа под столом (а я-то краснела, краснела...). Его специальность — «геометрическая теория чисел», откуда он читает им самим изобретенный курс «теория параллелоэдров». Какое-то царство игрушек: смещенные ромбики, преобразованные ромбики, каждый ромбик покрыт шапочкой, накрывающей его содержимое. Художник! Мы, без особого успеха, пытались в

своих тетрадях воспроизвести это царство теней. Но венцом всего был кот! Да-да, огромный котище, преобразующийся по мере преобразования ромбиков. И хвост у него был загнут как-то лихо вбок. Много лет спустя, когда моя дочь поступила на мехмат МГУ, я была страшно удивлена, увидев в ее тетради точно такого же кота. «Делоне?» — спросила я. — «Да, он, а что?» — «Я думала, что он давно умер»...

Был он довольно высокого роста, с угольно-загорелой кожей настоящего высокогорного ходока; в 1937 году он получил звание «заслуженный мастер спорта».

Во времена «застоя» внук Бориса Николаевича вышел на площадь вместе с другими. Не так-то много было этих «других». Это о них писал Александр Галич: «Можешь выйти на площадь? Смеешь выйти на площадь?». В 1920-х годах ни о каком «выходе на площадь» не могло быть и речи...

Совсем другим человеком был ***Иван Иванович Ива́нов***, читавший у нас аналитическую геометрию. Обладатели фамилии «Ива́нов» словно бы гордятся этим ударением, перенесенным из давних времен. Иван Иванович Ива́нов был величествен, не похож ни на кого другого, своеобразно великолепен. Всегда в черном, с подпалинами, пальто. Сзади себя он держал тряпку, огрызки мела с которой начинали его пачкать еще, кажется, до того, как он подходил к доске. Войдя в аудиторию, он никогда и никак не здоровался. Начинал, например, так: «Скаляр AB со знаком, говорю я, не ноль...». Так мы его и звали: «Скаляр AB со знаком...». На лекции его, впрочем, ходили. Кажется, в них просвечивало какое-то сегодняшнее понимание науки, только облеченное в таинственную форму... Мы ходили, привлеченные каким-то загадочным научным альтруизмом. Он не выставлялся, не высовывался, плел себе и плел свои «AB со знаком». Теперь, вспоминая о нем, вижу в его несвязных высказываниях нечто новое, светлое, по-настоящему состоятельное...

Совершенно другой человек — ***Иван Матвеевич Виноградов***, будущий академик и мракобес. Тогда от «мракобеса» в нем не было и следа. (Рассказывали, что потом, увлеченный русским национализмом, он сделался антисемитом. А рассказывали и другое: когда явились к нему подписать письмо против Сахарова, он сказал: «Сахаров? Никогда не слыхал такой фамилии!» — и подписать отказался.)

Виноградов был дикий человек, необработанный, гениальный. Он не отличался от большинства наших профессоров, только был к студентам ближе: почти ровесник нам по годам, он забавлялся, общаясь с нами. Со студентами держался запанибрата, все время что-то выдумывал. «Если кто из вас меня поборет — сейчас же "зачет" в матрикул». Но никто не мог его побороть: очень был силен физически. Например, брал за ножку стул с сидящим на нем человеком и поднимал в воздух...

На свои лекции (и «семинарии», так тогда называлось) часто являлся с большим опозданием, часа на полтора-два. Коли погода была относительно хороша, шли на Неву. Начиналась потеха: он играл в чехарду сразу с тремя студентами, заставлял их перетягивать канат, боролся сразу с тремя и, в общем, позволял себе самые рискованные штуки, вплоть до обмакивания в Неву побежденного. С девушками он попросту не общался. Все это называлось «семинарий по теории чисел».

Собой он был нехорош, похож на Эйлера. Наружность небольшого медведя, кое-чему выученного. Одевался небрежно: рубаха с прорехой на плече, смуглое неправильное лицо, смуглое плечо сквозь прореху... В том, что он — гений, никому из нас сомневаться не приходилось. Гениален, но жутко необразован, даже в своей маленькой аналитической теории чисел. Я, например, однажды доказала небольшую

теоремку и, робея и краснея, пришла к нему рассказать. «А что? Хорошо!» — сказал он. Я нянчилась со своей теоремкой недели две, после чего нашла ее, тщательно сформулированную, в книге Успенского (стандартный учебник теории чисел). Дипломную работу я писала формально под руководством И.М. Виноградова, но он ни разу ее не просмотрел и не обнаружил ошибку (не криминальную!), которую я нашла самостоятельно год спустя. И все-таки я рада, что с ним соприкоснулась. Ощущение гениальности тоже кое-чего стоит.

Особое положение на факультете занимал ***Андрей Митрофанович Журавский***. Вот уж кто был самым «белогвардейским» и не скрывал своего отношения к происходящему. Все, что его окружало, было как бы скверным сном. НЭП он презирал вместе со всем окружающим. То, что мы, молодые, воспринимали как подъем, было для него как бы «началом спуска».

Он был кристаллически неприступен: один взгляд полузакрытых глаз был символом недоступности. Читал лекции по теории вероятностей и математической статистике, возвышаясь над ними (и над нами), как необозримая скала. А мы, любившие его лекции, лежали на «подиуме» у его ног (аудитория была переполнена — поэтому слушали лекцию, полулежа на подиуме). Он вряд ли даже замечал, что мы там лежали и записывали. Высокий, горбоносый, этаким кумиром стоял он над нами. Уходил из аудитории, ничем не поколебленный, не потеряв ни грамма своей особенности. Одет был всегда безукоризненно: одно и то же светло-бежевое пальто, свежайшее кашне, из-под расстегнутого пальто видно рубашку — всегда другую, но в тон. В руке — кусок мела, обернутый бумагой (он словно отгораживался этой бумагой от всего окружающего). «Только бы не запачкаться!» — говорила вся его повадка. Мы смотрели на него с каким-то полупрезрительным восхищением. Он, один из первых, начав курс «теория матриц», вел изложение почти в современном духе, на матричном языке. Не всё, но главное, было понятно...

Лежа на «подиуме», я наблюдала невдалеке от себя его ноги в безукоризненно начищенных ботинках (мы-то давно привыкли носить обувь «до последнего издыхания», с заплатками на подошвах, с кое-как прикрепленными дырками для шнурков), а над ними — брюки, уходившие под пальто... На его лице была печать презрения к лежавшим на «подиуме». Он восходил на этот «подиум» очень осторожно, как бы брезгая наступить хоть на одну из наших тетрадей. Читая лекции, он почти не раскрывал глаз — так было ему противно все окружающее... Интересно, как он все-таки противился самой идее «отъезда»: его приглашали в разные Университеты — он всегда это отвергал. Может быть, презирал их, как и нас, грешных?

На меня он поглядывал как-то без особого отвращения. Однажды даже поздоровался со мной за руку. А я этим хвасталась: «Братцы, мне сегодня Андрей Митрофанович руку пожал!» — «Да что Вы?». (Мы разговаривали друг с другом на «Вы», делая исключение только для самых близких друзей.)

Этот человек сыграл особую роль в моей жизни: познакомил с моим будущим мужем — «трехшпальником»[1] Д***и***митрием Александровичем Вентцелем (букву "***и***" они берегли, как особое отличие, вроде ударения "Ива́нов" в фамилии). Я до сих пор терплю придирки по поводу фамилии. Меня, урожденную Долгинцеву, считают за «Вентцель» по рождению …

[1] Три «шпалы» — знак отличия в 1930-х, примерно соответствует полковнику — *ред.*

Александр Данилович Александров (студент 1929-33)
(впоследствии — профессор матмеха, ректор ЛГУ, академик АН СССР и РАН)

Как разоблачали математику[1]

Летом 1948 года прошла сессия Академии Сельскохозяйственных Наук с докладом Лысенко, и результатом было постановление по поводу биологии. Эта сессия подтолкнула попытки повлиять на развитие других наук. Последовало, в частности, письмо, касающееся математики. Оно было написано одним доцентом нашего Ленинградского Университета. И там утверждалось, что в математике господствуют представители буржуазной философии. Нападки были на теоретико-множественные направления — что это есть идеализм и его надо истреблять.

Осенью 1948 года было собрано совещание у декана факультета. Деканом тогда был К.Ф. Огородников. Присутствовал В.И. Смирнов, который был директором института математики и механики при факультете, секретарь парторганизации факультета Г.Б. Талыпов, некоторые профессора. Зачитали это письмо с заявлением, что в математике есть вредные, идеалистические направления — теоретико-множественные. И один профессор, присутствовавший на заседании, сказал, что да, конечно, в этом что-то есть. Я тогда восстал на собрании и сразу стал на самой высокой ноте возражать против этого письма. Важно было не допустить никаких разговоров о том, что «в этом что-то есть». Ничего в этом нет.

Секретарь парторганизации Талыпов почувствовал, что дело не пойдет с разоблачением математики, и предложил устроить дискуссию о формализме в математике. Я ночью составил соответствующие тезисы и представил их Талыпову.

И вот собралось совещание. Была заполнена 66-я аудитория, присутствовали все математики Ленинграда. Такое событие — готовился разгром математики. Я выступил с докладом о формализме в математике. Затем последовало второе собрание, когда все это обсуждалось. На собрании были попытки поддержать письмо. Возникла острая дискуссия. Однако у них ничего не вышло.

Но это письмо появилось потом в Москве, его прислали в Институт Стеклова. Я приехал в Москву, к Н.В. Ефимову, который жил тогда за городом. Помню, я позвонил, мне открыли дверь, и тогда я, разведя руками, сказал: «На нашем математическом фронте разорвалась идеологическая бомба». В Институте Стеклова я выступил на Совете. И.М. Виноградов сказал — он был очень мудрый человек — что дискуссию мы устраивать не будем, а напишем популярную книгу о математике. С ним согласились, и было решено написать книгу «Математика, ее предмет, методы и значение». Редколлегия была составлена из академиков М.А. Лаврентьева, А.Н. Колмогорова и меня (я тогда был членом-корреспондентом Академии Наук). Правда, над книгой работали главным образом мы с Лаврентьевым, участие Колмогорова в основном заключалось в написании главы по теории вероятностей.

Так что из этого письма ничего не вышло, никакого поношения теоретико-множественного направления не произошло. Впоследствии И.П. Натансон как-то мне сказал; «В том, что тогда отстояли математику — твоя большая заслуга».

Чего добивались тем письмом?

А кто его знает... Никаких указаний там не было. Просто было письмо об отношении к математике.

---

[1] Перепечатка записи беседы с С.Г. Ивановым из сборника [4] (см. библ. в конце сборника) — *ред.*

И какую цель вы преследовали написанием книги?

Дело в том, что тогда шли разные разговоры у нас на факультете. Еще весной 1948-го года было заседание, посвященное актуальности научных проблем в математике, где я тоже должен был выступать. Декан предложил мне разоблачать А.А. Маркова за то, что он занимается абстрактными вещами. Поэтому я в докладе все время ссылался на А.А. Маркова, но в качестве примера решения актуальных научных проблем. Я помню, через некоторое время Андрей Андреевич спросил меня: «Александр Данилович, почему Вы так часто на меня ссылались?». Я говорю: «Потому что мне предложили Вас разоблачать». И разоблачения не получилось... А в качестве примера абстрактного направления, которое неплодотворно, я приводил работы другого математика. В то же время у нас в ЛОМИ действовал философский семинар, посвященный этим вопросам.

Что же касается книги — мы хотели просто рассказать о математике. Я написал вводную главу — о математике в целом и ее развитии. Кроме того, я писал о кривых и поверхностях... Все разделы математики там были представлены. И не одна книга, а трехтомник получился. Излагалось все так, чтобы было понятно возможно более широкому кругу читателей.

Книга на тему «Что такое математика»?

Да, «Математика, ее предмет, методы и значение». Она была переведена на английский язык, только была опущена та часть моего вводного сочинения, где я говорил в пользу диалектического материализма против идеализма... Книгу писали разные авторы. Помню, у меня был разговор с Гельфандом. «Например, — говорю, — функциональный анализ. В свое время, когда создавалась классическая механика, пригодился обычный анализ, он развивался в связи с механикой. А в квантовой механике существенны понятия функционального анализа, потому что состояние квантовой системы представляется функцией в соответствующем гильбертовом пространстве». Тогда Гельфанд согласился участвовать в написании книги.

Я давно не перечитывал это сочинение. Там, наверное, некоторые крайности написаны, от них я впоследствии отказался. Но свою вводную главу я проверял, например, на заместителе директора ЛОМИ по хозяйственной части. Интересно было посмотреть реакцию «не математика». Он понял то, что я написал.

Обстановка тогда была своеобразная с точки зрения отношения к математике. Например, на партийном активе в Университете, как мне говорили, секретарь парторганизации однажды сказал: «Есть еще некоторые, которые занимаются топологией».

В то время, как я уже говорил, пытались повлиять на развитие некоторых наук. В химии были нападки на отдельные направления. Потом состоялась сессия по поводу физиологии высшей нервной деятельности — осуждали академика Орбели, он был снят со всех должностей. Я тогда уже был ректором и пригласил Орбели читать лекции у нас в Университете, чтобы его морально поддержать. Я не решился ставить его лекции в актовом зале, чтобы это не афишировать. Провели их на биологическом факультете. Говорят — люди стояли в коридоре, чтобы хоть что-то услышать из того, что Орбели говорил...

18 июня 1997

Виктор Григорьевич Масалов (студент матмеха 1938-41)
Университетские годы[1]

Окончив в 1938 году десятилетку в далеком таежном поселке (прииск Сомнительный Ульчского района Нижне-Амурской области), в том же году я поступил на факультет математики и механики Ленинградского Университета. Выбор высшего учебного заведения был произведен не только из-за увлечения математикой, но, главным образом, из-за известности этого прославленного учебного заведения.

Годы учебы в Университете (1938-41) оставили неизгладимые впечатления. Я благодарен судьбе, предоставившей мне возможность приобщиться к высокому духу науки и культуры, носителями которого были, прежде всего, профессора и преподаватели Университета. И первое слово о них.

Профессор Григорий Михайлович Фихтенгольц — выдающийся педагог-математик. Именно по этой причине ему поручались первокурсники, которым он читал лекции по курсу «Анализ-1». Даже внешность его производила впечатление настоящего профессора: высокий лоб, темные с проседью, зачесанные назад волосы, окладистая борода, безукоризненный костюм, обязательная шляпа и массивная трость.

Среди студентов Григорий Михайлович пользовался глубоким уважением. Нередко на его занятия приходили старшекурсники, чтобы послушать его мастерские лекции. Лекции он читал неторопливо, уделяя особое внимание самым важным понятиям и выводам. Четким прямым почерком делал записи на доске, полученная в результате вывода формула обычно обводилась рамкой, а особо важная — рамкой с кружочками по углам. Для облегчения понимания излагаемого материала он часто пользовался аналогиями из обыденной жизни. Среди студентов широко известными были его «принцип двух милиционеров», «принцип веника» и др. Например, доказывая теорему о пределе переменной, заключенной между двумя другими, стремящимися к общему пределу, он приводил аналогию с гражданином, находящимся между двумя милиционерами: он неминуемо следует туда, куда идут милиционеры.

Лекции Григория Михайловича несли и большую воспитательную нагрузку. По ходу лекции он приводил примеры из истории математики, из жизни выдающихся математиков, а также случаи из своей практики.

Вспоминается и такой «воспитательный момент». Однажды, проходя по знаменитому университетскому коридору, Григорий Михайлович встретил группу первокурсников, среди которых была одна девушка. Студенты несколько растерялись от встречи со знаменитым профессором и замешкались с приветствием. Григорий Михайлович первым снял шляпу, вежливо поклонился и подал руку вконец смутившейся студентке. Ребята были ошеломлены таким проявлением вежливости и долго допытывались у этой студентки, где она успела познакомиться с профессором.

На ближайшей лекции Григорий Михайлович не преминул воспользоваться этим случаем, чтобы напомнить принципы вежливости. Он рассказал, что раньше студентки делали реверанс при встрече с профессором, а сейчас пожилой профессор вынужден первым снимать шляпу и подавать руку. Свидетели и участники той сцены прекрасно поняли намек и никогда больше не допускали такой оплошности.

Математический анализ давался студентам нелегко, можно даже сказать, что на первых порах совсем не давался. Дело было не только в том, что отсутствовали

[1] Перепечатка (с сокращениями) из сборника [3] (см. библиографию в конце данного сборника) — *ред.*

учебники по университетской программе и это затрудняло учебу, а, скорее всего, в самом духе анализа: приходилось строго доказывать, казалось бы, очевидные истины, и необходимость доказательства никак не укладывалась в голове. Дело усложнялось и обилием материала, который с каждой лекцией нарастал, как снежный ком.

В конце первого месяца занятий положение стало настолько катастрофическим, что пришлось созвать общее собрание студентов, на котором выступил Григорий Михайлович. Он объяснил, что это непонимание кажущееся, и оно является обычным для первокурсников: вначале происходит количественное накопление материала, которое неизбежно должно перейти в качество, в понимание глубинного смысла строгой математической теории. Так и произошло: к первой экзаменационной сессии большинство студентов стало справляться с изучаемым материалом.

Г.М. Фихтенгольц был автором университетского курса математического анализа, первый том которого вышел весной 1939 года. Этот том стал основой для трехтомного «Курса дифференциального и интегрального исчисления» (1947-49).

Требования Григория Михайловича на экзаменах были очень высокими. Особенно строг он был к определениям, терминологии и формулировкам, не терпел вольностей в обращении с понятиями математического анализа. В то же время, бывал очень доволен, если видел в ответе глубокое понимание предмета. В таком случае он был щедр на отметку и не задавал дополнительных вопросов. Мы очень гордились высокими оценками с подписью *«Гр.Ф.»*.

Практические занятия в нашей группе вела Тамара Константиновна Чепова. Она была ученицей Г.М. Фихтенгольца и очень гордилась этим. Верная своему учителю, она также предъявляла высокие требования к студентам. Получить у нее отличную оценку на зачетной контрольной было нелегко. Надо было, кроме обязательного задания, успешно решить хотя бы часть дополнительных упражнений. В противном случае выше оценки «хорошо» не видать. Очень любила на экзаменах «погонять» нерадивых студентов и безжалостно ставила двойки.

На втором курсе матанализ читал профессор Леонид Витальевич Канторович. Это был самый молодой профессор (ему было 27 лет), что окружало его ореолом какой-то необыкновенности. Ученик Г.М. Фихтенгольца, он в педагогическом мастерстве уступал своему учителю, но лекции его были так же строги и отличались глубиной излагаемого материала.

Сравнительно небольшого роста, с тонким голосом, он не производил впечатления солидного профессора. Несмотря на небольшое возрастное отличие от студентов, он не был к нам близок. Причиной этого была его какая-то отрешенность, постоянная углубленность в свои мысли. В его голове, видимо, непрерывно шла работа, не связанная с излагаемым материалом. Вспоминается такой случай. Во время чтения лекции он, как обычно погруженный в свои размышления, вдруг неожиданно остановился, охваченный какой-то мыслью. В наступившей тишине кто-то из студентов внятно произнес: «Забыл...». «Нет, нет, не забыл», — немедленно откликнулся Леонид Витальевич, и тут же, как ни в чем не бывало, продолжил лекцию.

То же происходило и на экзаменах. Слушая ответ, Леонид Витальевич прикрывал веки и отрешался от окружающей обстановки; создавалось впечатление, что он спит. Но стоило студенту сказать что-то не так, как тут же раздавался возглас: «Что, что?». Кто мог тогда знать, что перед нами будущий лауреат Нобелевской премии?!

В 1943 году, работая на оборонном заводе, я обнаружил в заводской технической библиотеке небольшую книжку «Математические методы организации и планирования производства» (1939). Автором ее оказался Л.В. Канторович. Содержание книги очень заинтересовало меня не только как бывшего ученика Л.В. Канторовича, а в первую очередь своей направленностью на практическое решение производственных вопросов получения максимума заданной продукции с данного станочного парка. Сразу возникло желание применить идеи оптимизации производства к конкретной работе завода. К сожалению, последовавший вскоре переход к другому месту службы прервал мои попытки применить на практике идеи Л.В. Канторовича, которые впоследствии были развиты им в совершенно новую отрасль математики.

Аналитическую геометрию на первом курсе и дифференциальную геометрию на втором курсе читал доцент Владимир Иванович Милинский. Его лекции по аналитической геометрии легко усваивались, так как излагаемый материал имел наглядный и конкретный характер. Этого нельзя сказать о дифференциальной геометрии, где обилие формул и громоздкие выкладки значительно затрудняли усвоение. Владимир Иванович читал лекции спокойно, размеренно, с какой-то особой доброжелательностью к студентам, не отвлекаясь на какие-либо отступления от темы.

У одной из сокурсниц чудом сохранился мой конспект лекций по дифференциальной геометрии за 1939 г. Этот конспект вернулся ко мне осенью 1988 года на встрече однокурсников по случаю 50-летия поступления в Университет. С волнением перелистывая пожелтевшие страницы конспекта, я живо представил Владимира Ивановича у доски...

Учебников по аналитической и дифференциальной геометрии для математико-механического факультета не было, поэтому по отдельным вопросам курса рекомендовались различные источники, в том числе и на иностранных языках. Владимир Иванович призывал нас не стесняться незнанием иностранных языков, предлагал брать учебники на любом языке и пытаться их читать. Ссылаясь на свой опыт, он говорил, что таким образом можно самостоятельно и довольно быстро научиться читать математический текст на любом языке. Должен признаться, что мои попытки освоить таким методом французский язык не увенчались успехом.

Профессор Фаддеев Дмитрий Константинович читал нам на первом курсе высшую алгебру. Первое знакомство с ним было не в его пользу: не очень внятная речь (он сильно картавил), взлохмаченные волосы, размашистые движения. Однако мы скоро привыкли и с удовольствием слушали его. Записывать эти лекции было нелегко: он обладал способностью очень быстро писать на доске. Его правая рука с мелом так и мелькала, непрерывным движением слева направо и справа налево выписывая строчки элементов определителей и матриц.

На экзаменах Дмитрий Константинович был справедлив, хотя получить высокую оценку у него было весьма сложно: требовались глубокие знания всего курса и умение применить их к решению задач.

Профессор Гюнтер Николай Максимович, один из редакторов широко известного в то время трехтомного «Сборника задач по высшей математике», читал нам на втором курсе лекции по теории обыкновенных дифференциальных уравнений. Его лекции являлись образцом упорядоченности, были разбиты на главы и параграфы, которые шли в строгой последовательности. В конце каждой лекции Николай Максимович говорил: «А теперь решим примерчик» — и вынимал из кармана

пиджака узенькую полоску бумаги, на которой было записано уравнение, которое следовало решить. Никаких других бумаг на свои лекции он не носил!

Как-то в библиотеке факультета мне попался литографированный курс лекций по теории обыкновенных дифференциальных уравнений, читанный профессором Н.М. Гюнтером в 1912 году. Просматривая этот курс, я к своему величайшему удивлению обнаружил те же главы и параграфы и те же «примерчики».

Николаю Максимовичу было около 70 лет, он был болен, правая рука плохо действовала, и он мог писать на доске только перед собой, передвигая доску вверх. Лекции он читал в Большой Физической аудитории, оборудованной доской, которая поднималась с помощью электромеханизма. Николай Максимович, несмотря на свою слабость, никогда не пользовался этим механизмом. Каждый раз кто-нибудь из студентов напоминал об этом механизме, и каждый раз он действовал по-своему: с трудом нагибался и здоровой рукой поднимал доску. Стирая тряпкой написанное на доске, он непроизвольно опускал тряпку, и она падала на пол. И каждый раз он нагибался за тряпкой... От любой помощи он отказывался, стараясь делать все сам.

Жил Николай Максимович по старому календарю, не признавая существовавшей тогда шестидневки (5 дней рабочих, 6-й — выходной). И работники деканата, составляя расписание занятий, не назначали его лекции в воскресные дни. А курс своих лекций он разбивал на две части: «до Рождества» и «после Рождества».

Н.М. Гюнтер был исключительно скромным человеком. Это особенно ярко проявилось в его 70-летний юбилей в 1941 году. Чествование проходило в Большой Физической аудитории Университета. Собрались представители ученого мира из многих научных учреждений и вузов, звучали торжественные речи в честь юбиляра, было преподнесено множество приветственных адресов. В своем ответном слове Николай Максимович отнес все результаты своей научной деятельности в адрес своих учителей — П.Л. Чебышева и А.А. Маркова...

Незабываемое впечатление оставляли лекции профессора Смирнова Владимира Ивановича. Владимир Иванович пользовался большим уважением студентов, и его лекции всегда слушали с неослабевающим вниманием. На третьем курсе он читал нам теорию функцию комплексной переменной.

Небольшого роста, очень подвижный, он буквально горел на лекции. С большим воодушевлением он рассказывал, казалось бы, совсем абстрактную теорию, глаза его сверкали, и его энтузиазм невольно передавался слушателям. Обычно перед началом доказательства какой-либо сложной теоремы он, как говорится, «на пальцах» объяснял идею предстоящего доказательства, и только затем начинал строгое изложение, время от времени повторяя свой неизменный вопрос к аудитории: «Вы понимаете меня?». Уже в то время были широко известны первые тома его фундаментального «Курса высшей математики».

Уравнения математической физики читал профессор Кошляков Николай Сергеевич. Правильнее было бы сказать, что он не читал, а диктовал свои лекции. Принцип своего метода преподавания он объяснял так: студенты в течение семестра все равно не занимаются, а тут у них к экзаменам будет надежный конспект. И он последовательно диктовал своим размеренным голосом каждую лекцию. Конспект у студентов предыдущего курса был почти слово в слово таким же, как и на последующем курсе. Естественно, что большинство студентов при таком методе действительно не занималось, надеясь подготовиться к экзаменам по готовым конспектам.

Более того, пользуясь этими конспектами, часть студентов даже предпочитала сдавать экзамен по этому курсу досрочно. Процедура была довольно проста. До начала лекции Николай Сергеевич давал задание двум-трем желающим сдать экзамен, а сам шел читать лекцию. В перерыве Николай Сергеевич задавал несколько беглых вопросов по курсу и, если получал немедленный ответ, то ставил отметку. В противном случае экзамен считался несостоявшимся. В этот же перерыв он мог дать задания для подготовки следующей смене из двух-трех студентов, которых ожидала такая же процедура после окончания лекции.

Курс общей астрономии читал доцент Шаронов Всеволод Васильевич. Предмет этот на факультете не считался основным, и значительная часть студентов (кроме будущих астрономов) не проявляла к нему большого интереса. Обычно на лекциях В.В. Шаронова многие занимались, чем угодно, поэтому в аудитории (Большая Физическая) было довольно шумно. Но это не смущало лектора. Обладая мощным баритоном, он начинал лекцию словами: «Прошлый раз мы остановились на...», и продолжал ее, не обращая внимания на аудиторию, перекрывая шум своим голосом.

Лекции Всеволода Васильевича были содержательны и интересны. Те годы были началом создания и бурного развития теоретической астрофизики, одним из основоположников которой был тогдашний профессор ЛГУ Амбарцумян Виктор Амазаспович (кстати, в отсутствие В.В. Шаронова он читал нам несколько лекций). Астрономия пополнялась новыми открытиями, и Всеволод Васильевич приводил в своих лекциях сведения по самым последним достижениям этой науки.

Практические занятия по астрономии проводились в Обсерватории, расположенной в дальнем конце университетского двора. Обсерватория Университета располагала крупным по тому времени телескопом — 16-дюймовым рефрактором. Вспоминаются захватывающие дух картины лунного ландшафта... Трудно было тогда предположить, даже в самой неудержимой фантазии, что через каких-нибудь 20 с небольшим лет начнутся исследования Луны с помощью космических аппаратов, и начало этим исследованиям положат отечественная наука и техника!

Профессор Розе Николай Владимирович — автор известного в то время двухтомного издания «Теоретическая механика» — читал нам лекции по этому курсу. Предмет теоретической механики был интересен сам по себе, и это в значительной мере определяло отношение студентов. Николай Владимирович был опытным лектором и умел держать аудиторию в руках. Несмотря на свою внешнюю недоступность, он был довольно снисходительным на экзаменах, не придирался по мелочам и не скупился на оценки.

Среди блестящих мастеров — педагогов математико-механического факультета несколько особняком стоял академик Бернштейн Сергей Натанович, который на третьем курсе читал нам теорию вероятностей. Само звание академика уже завораживало нас, окружая его имя ореолом принадлежности к высшим представителям науки. Однако его лекции вскоре разочаровали: сухой академизм, отрыв от практических вопросов, уход в абстракции. Ко всему этому, его лекторские навыки были очень далеки от идеала. Теория вероятностей оказалась малопривлекательным предметом. Обращение к объемистому труду С.Н. Бернштейна «Теория вероятностей» мало способствовало усвоению материала, так как этот труд был написан в том же академическом духе.

Нас выручала ассистент С.Н. Бернштейна, руководившая практическими занятиями, — Гоар Амазасповна Амбарцумян. В начале каждого занятия она коротко и ясно, буквально в течение 15-20 минут, излагала нам суть двухчасовой лекции академика и методы практического применения теории. После такой вводной все становилось на свои места, и практические занятия шли без особых трудностей.

Курс общей физики в течение пяти семестров читал профессор Карл Карлович Баумгарт — ученик и страстный почитатель Ореста Даниловича Хвольсона, автора широко известного в то время шеститомного «Курса физики». По мастерству своему К.К. Баумгарт значительно уступал таким блестящим мастерам, как Г.М. Фихтенгольц и В.И. Смирнов, поэтому он не мог привлечь внимание студентов к своим лекциям. И только предстоящие экзамены (а их по курсу было три) заставляли нас заниматься этим предметом.

Много внимания уделялось практическим занятиям, которые занимали значительную часть учебного времени. С большой признательностью вспоминаю имена таких преподавателей практических занятий, как Т.К. Чепова (анализ-I), О.А. Полосухина (анализ-II), П.П. Андронов (аналитическая и дифференциальная геометрия), И.Д. Лерман (теоретическая механика), Г.А. Амбарцумян (теория вероятностей).

Общие лекции студентам математико-механического факультета читали в Большой Физической и Большой Химической аудиториях, находившихся, соответственно, в зданиях Физического и Химического институтов во дворе Университета.

Практические занятия проводились по группам в Главном здании в небольших рабочих аудиториях, расположенных вдоль университетского коридора. Наша 8-я группа занималась в аудитории № 124, рядом с Актовым залом.

В начале третьего курса было проведено разделение студентов по специальностям. При этом была создана особая группа по подготовке специалистов для работы в авиационных конструкторских бюро. В группу вошло около тридцати студентов, в том числе и автор этих строк. Для этой группы, кроме обычных университетских курсов, был введен ряд прикладных дисциплин: материаловедение, теория механизмов и машин, сопротивление материалов, начертательная геометрия. С началом Великой Отечественной войны было получено указание: продолжить занятия этой группы без перерыва на каникулы. Было объявлено о порядке дальнейшей учебы, и со 2 июля были начаты занятия по программе 4 курса.

Но о каких занятиях мы могли думать, когда шли ожесточенные бои уже на дальних подступах к Ленинграду и сотни тысяч ленинградцев отправлялись на строительство оборонительных сооружений или шли добровольцами в ряды народного ополчения? После нескольких часов занятий на импровизированном собрании было решено полным составом группы поступить в ополчение...

Немного о быте студентов.

Университет имел несколько общежитий. Мне пришлось жить в общежитиях на 5-й линии Васильевского острова, на Малой Охте и на Мытнинской набережной. Наиболее благоустроенным было новое общежитие на Малой Охте, введенное в строй весной 1939 года: только здесь на каждом этаже имелись комнаты для занятий, душевые; на одном из этажей располагался большой буфет.

Стипендия студентов Университета была меньше, чем в технических вузах, имевших дотацию от промышленных наркоматов. Первокурсники получали 125 руб., второкурсники — 165 руб. Чтобы представить возможность существова-

ния на такую стипендию, приведу цены. Хлеб (ржаной и пшеничный) стоил 95 копеек за 1 кг, серый — 1 руб. 90 коп. и белый — 2 руб. 90 коп. Масло стоило 16 рублей (1 кг), во время финской кампании цена его повысилась до 24 рублей за килограмм, колбаса вареная («Отдельная» или «Ветчинная») — 10-12 рублей за килограмм. Завтрак в буфете стоил около 1 рубля, включая винегрет, два кусочка хлеба (черный и белый), небольшую порцию масла и стакан сладкого чая. Обед в столовой стоил около 5 рублей. Обычно обходились меньшим: утром и вечером — хлеб с сахаром (иногда с маргарином, редко — с маслом) и кипяток, обед в студенческой столовой или в рядом расположенной столовой Академии Наук («академичке»).

Перед стипендией денег не оставалось, наименее расчетливым приходилось «стрелять» рубль на обед. В «академичке» на рубль можно было иметь обед, который в шутку называли «королевским»: первое блюдо за 50 копеек (обычно суп-пюре гороховый) и полкило хлеба; горчица и соль были на столе без ограничений.

Студенты, не получавшие помощи из дома, подрабатывали. Была такая удобная для студентов организация — «Ленпогруз», где работа оплачивалась сразу же или на следующий день. Многие были знакомы с этой организацией...

Для поощрения студентов, имеющих отличную успеваемость и участвующих в научной работе, были введены Сталинские стипендии (500 рублей в месяц).

Студенты, живущие в общежитии, большую часть времени проводили в стенах Университета. С утра шесть часов учебных занятий (9.00-15.00), обед и самостоятельные занятия. Занимались либо в читальном зале факультетской библиотеки, либо в «фундаменталке» (фундаментальная университетская библиотека в конце знаменитого коридора), либо в одной из свободных аудиторий.

Вечера посвящались культурным мероприятиям или просто прогулкам по городу, и только поздно вечером мы возвращались к себе в общежитие.

Выходные дни многие проводили в читальных залах Публичной библиотеки имени Н.Е. Салтыкова-Щедрина (в «публичке»). Здесь было полное раздолье для занятий — любой учебник, любая книга в твоем распоряжении. И только в периоды зимней и весенней экзаменационных сессий этот порядок нарушался: предпочитали заниматься в основном в общежитиях, чтобы не терять время на дорогу.

Свободное от учебы время старались использовать с наибольшей пользой. Мы жадно впитывали разнообразные богатства культуры, благо Ленинград — центр научной и культурной жизни страны — представлял исключительные возможности. Музеи, театры, кино, университет культуры, лекции по истории искусства в Эрмитаже, выставки, новые книги — все это не проходило мимо нашего внимания.

Большую роль в культурном образовании студентов играл профком факультета, который снабжал нас льготными билетами в театры (на галерку!), организовывал бесплатные концерты в актовом зале Университета с привлечением известных в то время ленинградских артистов, устраивал культпоходы в музеи и т.д.

Достаточно внимания уделялось спорту и здоровому отдыху. Активно работали спортивные секции, стрелковый кружок; зимой на университетском стадионе работал бесплатный каток, организовывались загородные лыжные вылазки и т.д.

Жизнь была насыщена таким множеством занятий, что приходилось только удивляться, как все это успевали! С нетерпением ожидали выходного: вдоволь позаниматься любимым предметом и подогнать невыполненные за неделю работы.

День, проведенный в Публичке, обычно завершался походом в кино (билет стоил 4-5 рублей.) — старались не пропустить ни одной новой картины. Это были годы расцвета советского киноискусства. Трилогия о Максиме («Юность Максима», «Возвращение Максима», «Выборгская сторона»), ряд исторических фильмов («Александр Невский», «Петр I», «Щорс», «Волочаевские дни»), трилогия о Горьком («Детство Горького», «В людях», «Мои университеты»), фильмы о нашей жизни («Учитель», «Доктор Калюжный», «Трактористы», «Волга-Волга», «Светлый путь») — все оказывали глубокое влияние на нас... В эти годы, когда не были развиты другие средства информации, кино играло очень большую роль в нашей жизни. Каждый новый фильм горячо обсуждали, героям фильмов подражали, а песни из фильмов молниеносно и широко распространялись среди молодежи.

В 1938 году на первый курс факультета математики и механики ЛГУ было принято 240 человек. Значительная часть поступающих была зачислена без вступительных экзаменов. Это те, кто окончил среднюю школу на «отлично» и получил так называемый золотой аттестат: в отличие от обычного, он имел золотую окантовку (отсюда и название) и в нем была приписка: «На основании Постановления Совета Народных Комиссаров СССР и Центрального Комитета ВКП(б) от 03.10.1935 г. *(фамилия, имя, отчество)* пользуется правом поступления в высшую школу без вступительных экзаменов». Однако трудности учебы на математико-механическом факультете не всем удалось преодолеть, в том числе и владельцам золотых аттестатов. Был большой отсев студентов, особенно на первом курсе. К началу 1940/41 учебного года (третий курс) осталось около 160 студентов.

Осенью 1940 г. была введена плата за обучение в высшей школе. В ЛГУ эта плата составляла 200 рублей за семестр (400 рублей за учебный год). Одновременно был повышен уровень успеваемости, при котором выплачивалась стипендия. Для получения стипендии надо было учиться только на «отлично» и «хорошо», причем хороших отметок должно было быть не более трети от общего числа. Правда, было разрешено свободное посещение лекций (можно было пропускать до трети лекций), чтобы студенты могли подрабатывать на жизнь. Введение платы за обучение и ограничения на получение стипендии привели к дополнительному отсеву студентов, и к концу третьего курса нас осталось около 120 человек.

Война прервала нормальный ход нашей учебы. Подавляющая часть студентов добровольно вступила в ряды народного ополчения Ленинграда или была призвана в ряды Красной Армии. Многие студентки прошли через трудовой фронт, окончили курсы медсестер, работали в госпиталях.

Весной 1942 года Ленинградский Университет был эвакуирован в Саратов. Небольшая часть студентов продолжила учебу в эвакуации: окончили факультет в Саратове всего 5 человек с нашего курса. Многие студенты из рядов ополчения были направлены на учебу в военные учебные заведения. Некоторая часть студентов нашего курса продолжила учебу в других университетах и педагогических институтах. Небольшая часть студентов после завершения Великой Отечественной войны вернулась для продолжения учебы и окончила матмех уже после войны...

Суровую школу жизни выдержало наше поколение, но мы никогда не забывали, что мы — воспитанники Университета, и гордимся этим званием.

В.А. Залгаллер (студент 1937-41,45-48; профессор)
Воспоминания о матмехе и о ЛОМИ

Математикой я увлекся в начале 1935 года, когда школьный учитель послал меня в общегородской кружок, носивший громкое название «Научная станция для одаренных школьников». Вечерами раз в неделю мы часа три решали задачи, активно обсуждали приемы и идеи решений. Занятия вели аспиранты матмеха: геометрию — Вержбинский, алгебру — Цветков. Параллельно с занятиями давались «циклы» задач, которые запрещалось обсуждать с друзьями. Когда решишь цикл, сдаешь его и берешь следующий.

Большинству присланных из разных школ в кружке не понравилось, через год нас осталось человек 12. Не удивительно, что мы составили весной 1936 года большинство из 10 победителей городской олимпиады, проводившейся совместно по 9 и 10 классам. Победителям вручили портфели с учебниками, полезными на матмехе. И я осваивал анализ по французскому курсу Валле-Пуссена.

В начале 1937 года «станцию» влили в открывшийся Дворец пионеров. Здесь нашему кружку М.К. Гавурин читал теорию множеств. Нас попросили не участвовать в олимпиаде 1937 года, сказав: «Вы уже завербованы в математику».

* * *

В университет меня приняли по аттестату с неожиданной «золотой каймой», дававшему право без экзаменов и собеседований поступить в любой вуз (медали и собеседования появились позже).

Тогда матмех лишь несколько лет как отделился от физфака, и в 1937 г. резко увеличили прием. Нас приняли 215 человек, и на общих лекциях нас вмещала только большая аудитория, что за ботаническим садом во дворе главного здания на Неве. Группы математиков составили по выбору языка.

* * *

Учиться было очень интересно. Главным, нелегким для многих, предметом был анализ. На первой сессии к переэкзаменовкам, кроме консультаций, устроили добровольные занятия успевающих с отстающими.

Анализ нам читал Л.В. Канторович. Он для желающих создал кружок и его членам дал темы для докладов. Я сделал два доклада: излагал доказательство теоремы Хаусдорфа о невозможности в трехмерном пространстве ввести на ***всех*** множествах объем, сохранив его аддитивность и неизменность при движениях. Второй доклад был о теории вероятностей по книге Э. Бореля «Случай».

Общую астрономию нам интересно прочел В.А. Амбарцумян, ставший позднее президентом Армянской академии наук. А физику читал Гельман, лишь повторивший школьный курс.

По аналитической геометрии две лекции нам прочел Кулишер (тогда — директор НИИММ). Внезапно его арестовали, и курс продолжал А.Д. Александров. На втором курсе дифференциальную геометрию начал читать доцент В.И. Милинский. Его арестовали, и курс продолжил А.Д. Александров. На третьем курсе уравнения матфизики начал читать Н.С. Кошляков. Его арестовали, и курс довел чл.-корр. Н.М. Гюнтер. Механику нам прочитал Н.В. Розе. Его арестовали позже, в блокаду. Из арестованных живым вернулся только Кошляков. Он попал в «шарашку» и был после войны освобожден с наградой за научные достижения.

Наилучшим лектором из мною виденных был академик Владимир Иванович Смирнов. Он читал лекцию, светясь интересом к тому, о чем рассказывает. А в последние 10 минут, изменив тембр голоса, добавлял к изложенному обязательному материалу массу глубоких дополнительных сведений. Кроме того, он поразительно помнил всех студентов курса, и, когда я вернулся с фронта, спрашивал об их судьбах, называя по фамилиям.

* * *

Физкультуру студенты не любили, считали потерей времени. Подделывали справки о болезнях. Новый заведующий кафедрой физкультуры В. Мирошников ввел право каждого выбрать спортивную секцию. Остальным — лечебная гимнастика. Полюбили. Я выбрал гимнастику на снарядах.

Когда объявили, что не сдавших нормы на значок «Готов к труду и обороне» лишат стипендии, мы сдавали эти нормы друг за друга. Километр за меня бежал П. Костелянец, а я за него плыл. За полуслепого студента, писавшего ректору просьбу освободить его от нормы по стрельбе, отстрелял А. Соколин и получил для этого студента значок «Ворошиловский стрелок».

Не знаю, можно ли было прожить на минимальную стипендию. Меня кормила мама. На стипендию, чуть больше минимальной, я позволял себе взять в буфете сосиску или котлетку с пюре и чай. Натуральный шницель был бы роскошью. Ходили в академическую столовую есть бесплатный хлеб с горчицей.

Мы стали прирабатывать погрузками. Грузили уголь, дрова, строительный мусор (последний грузить очень трудно), бидоны молока из холодильника.

* * *

Сильным оказывается тот курс, на котором сложится манера получать не только аудиторное, но «коридорное» образование. То есть говорить о математике и обсуждать проблемы в перерывах и после лекций. Таким был курс приема 1934 г. На втором курсе из бесед этих пятикурсников мы с П. Костелянцем почерпнули тему, по которой написали заметку. Она была представлена в ДАН и опубликована в 1939 году.

После войны темы работ возникали на научных семинарах. А иногда приходили со стороны.

* * *

Зима 1939/40 г. была особо холодной. Шла война с Финляндией. Я сходил в институт переливания крови и сдал донорскую кровь. Школьный друг, студент Технологического, мастер-лыжник, ушел добровольно с друзьями по спорту на фронт. Небольшая группа в первый же день пробежала 30 км и залегла в снег под пулеметным огнем. Назавтра их с обмороженными легкими отправили лечиться на Кавказ.

Ленинград не бомбили, но город был затемнен. Я ухаживал за студенткой нашей группы Ниной Виноградовой. Проводил её до Нарвских ворот и еду домой поздним трамваем. Над кондукторшей черная трубка с лампочкой синего цвета. У Обводного в открывшуюся дверь вскакивает, на лютом морозе, женщина без пальто, обуви, платья. Её ограбили, но в канал не бросили. Военный сразу завернул её в свою шинель. Затемнения оказалось достаточно, чтобы появились грабежи.

* * *

В первый же день занятий 1940 г. Л.В. Канторович поручил мне по коротким листкам его подготовки к лекциям прошлого года написать связный черновой текст

для учебника, чтобы успеть издать к нашим весенним экзаменам. В феврале за 17 дней я, не выходя из дома, это поручение выполнил. Канторович написанное мною похвалил, и учебник Канторовича «Определенные интегралы и ряды Фурье» со ссылкой «по конспекту студента Залгаллера» был к весне издан. Гонорар за публикацию Л.В. целиком отдал мне.

* * *

В том весеннем семестре был курсовой вечер. На него пришел А.Д. Александров с двумя аспирантами: С. Оловянишниковым и И. Либерманом[1] [1]. Все трое в цилиндрах и фраках. Устроили радостное веселье, танцы, выбрали «королеву бала» и обнесли её на поднятом стуле вокруг зала.

При распределении по кафедрам я записался на кафедру геометрии.

На деньги, отданные мне Канторовичем, мы вдвоем с этой королевой бала (Ниной) совершили турпоход по берегу Крыма от Феодосии до Симеиза.

В Коктебеле остановились на знаменитом пляже. Он был тогда совсем пуст. Собирали на мелководье «коктебельские камешки». Вечером рядом с нашей поставили палатку туристы из московской шоколадной фабрики. Они отрубили для нас топориком кусок шоколада-сырца, который им надоел. Ночью море стало светиться от планктона. Плывешь, и светятся пузырьки от рук.

Потом поднимались на высокую гору Романкош. С нее спускались долиной промысловых садов. Скальный берег до Алушты объехали, лежа на сливах-россыпью в парусной шаланде.

После Алушты пошли курорты. Пляжи полны отдыхающими. Видели съемки красивого парусника для фильма «Дети капитана Гранта».

* * *

На конец августа - начало сентября нам с П. Костелянцем предложили щедро оплачиваемую посуточно работу: жить в лесу за Матоксой, где на полигоне лежат дрова, и грузить их на грузотакси-полуторки, которые будут приходить «в часы их простоя». Мы согласились. Жили с другими рабочими в двух еловых шалашах. Еду привозили шофера и меняли у нас на корзины грибов: грибов была тьма. Дрова в виде двухметровых сухих и не слишком толстых бревен лежали в длинных рядах высотой 165 см. Мы принимали ряд от лесника, а когда ряд кончался, принимали следующий. Грузить было легко.

Половина сентября была для учебы потеряна. Меня утешает мысль, что вывезенные с Матоксы дрова кому-то спасли жизнь в блокадные дни.

На заработанные деньги я купил два книжных шкафа и фотоаппарат ФЭД с надписью «Трудовая коммуна имени Дзержинского».

Ближе к декабрю мы оформили брак с Ниной.

* * *

Шел четвертый курс. А.Д. Александров интересно прочёл «Высшую геометрию». Теперь с этой темой можно знакомиться по книге Н.В. Ефимова. Сама тема ушла в историю математики, уступив место в программах компьютерным наукам.

У меня была мечта стать специалистом, применяющим математику в инженерных проблемах. Поэтому когда объявили, что создается (на базе Автодорожного) новый Самолетостроительный институт и комитет комсомола призывает математиков и физиков 4-го курса переходить туда, то я согласился. К новому 1941 году

[1] См. редакционное дополнение и библиографию в конце статьи — *ред.*

сформировали две группы: из математиков и из физиков. Нас освободили от гуманитарных предметов, разрешили в любое время самим делать лабораторные работы. У меня было преимущество — я кончал школу с чертёжным уклоном. Поэтому сразу сдал начертательную геометрию и всё авиационное черчение, что у других занимало много времени. Уезжая в институт, выполнял в день по три лабораторные работы. К июню сдал все предметы: химию, электротехнику, сопромат, термодинамику — и считался закончившим третий курс самолетостроительного института. Нина продвигалась медленнее, но двоек не получала. В начале июня 1941 года мы с ней были в доме отдыха в Невском Лесопарке.

* * *

О четырех годах войны — фронтовые воспоминания [2]. Около 400 студентов Самолетостроительного института, имея освобождение от призыва до конца 1943 года, сразу ушли в Народное ополчение. Я был в их числе.

В 1940 г. в университете была ликвидирована военная кафедра. Поэтому аспиранты и пятикурсники уходили на войну лейтенантами, а наш и следующие курсы уходили рядовыми.

* * *

Демобилизовали, и я вернулся в Ленинград в самом конце 1945 г. Вернулся к математике. От предложения «досдать пару предметов и получить диплом» отказался. Поскольку перед войной зимние экзамены не сдавал, то пошел на третий курс. Ходил на трудный спецкурс А.А. Маркова и в семинар А.Д. Александрова, где стал старостой [3]. Восстанавливал навыки доказательств, решая все задачи из книги И.П. Натансона «Основы теории функций вещественной переменной». Я снова в ЛГУ — храме науки!

Когда немцы взяли Тихвин, на Ленинградском фронте провели массовый прием в партию. Вступил и я — в знак, что не сдамся. Среди студентов ЛГУ в 1945/46 году было много членов КПСС, и для общего партсобрания арендовали зал Академии тыла и транспорта на Съездовской линии. Выступавший биолог Презент поносил диссертацию по генетике, напирая на то, что в ней упомянуто 70 иностранных работ и только 14 отечественных. Возражавший сказал: «За этой диссертацией 20 лет лабораторной работы, а Вы заняты только интригами и в лабораторию не ходите». На что Презент закричал: «Всё равно мы вас уничтожим. С нами Лысенко, а с вами один Шмальгаузен». Эту фразу я запомнил на всю жизнь. Вот что может скрываться в «храме науки»...

* * *

На 4 и 5 курсах я написал три работы, одна из которых получила премию на конкурсе студенческих научных работ, а другая (по теме семинара С.М. Лозинского) стала дипломной. Ходил я постоянно и на общие семинары ЛОМИ.

В работе меня побуждает наличие собеседника, заинтересованного вопросом. Поэтому у моих работ часто есть соавтор. В публикации 1939 г. им был Петя Костелянец. Он был очень творческим: на 3-м курсе решил вопрос, поставленный А.Н. Колмогоровым в журнале «Успехи математических наук», а в 1944 году, будучи на фронте, придумал улучшение зенитного прицеливания. (Увы, он погиб за два дня до прихода в его часть приказа об откомандировании в конструкторское бюро.)

Из одного НИИ обратились к А.Д. Александрову за помощью в решении геометрических вопросов. Он порекомендовал меня. Я стал у них совместителем.

Моей обязанностью было внимательно выслушивать знающего технический вопрос инженера и подбирать математическую форму точной постановки и метод решения. Я был молод, разная математика сидела во мне в активной форме, и мне удавалось решать их вопросы. Потом это входило в их технические отчеты и диссертации. Эти инженеры пригласили меня в смежный Центральный дизельный институт для обсуждения задачи расчета витых пружин, жесткость которых возрастает по мере сжатия за счет выключения части витков. Мне удалось придумать эффективный метод приближенного расчета. Работу опубликовали в трудах ЦНИДИ за моей фамилией.

* * *

Весной 1948 г. вывесили список 18-ти рекомендованных Ученым советом в аспирантуру из числа выпускников матмеха. Среди них было 5 евреев. Назавтра список заменили (якобы по решению общего парткома): остался я один. И я решил в аспирантуру не идти. Сказал, что мне 28-й год, хватит только учиться, хочу работать. Получил диплом с отличием и стал безработным, коим оставался около двух месяцев. В конце июля во время семинара директор ЛОМИ А.А. Марков предложил мне стать младшим научным сотрудником ЛОМИ. Я был предельно счастлив.

Оформился, получил отпуск и провел август в студенческом стройотряде Политехнического института. (Это был один из первых стройотрядов.) Строили линии передач в поселки в окрестностях станции Кирилловское. Работали бесплатно, с энтузиазмом. Ставили столбы, копая на жаре, натягивали провода. Я умел работать с когтями[1] на столбах. Когда дошло до проводов, ко мне прикрепили рослого студента: я спускался, не снимая когтей, к нему на плечи, и он нес меня к следующему столбу. Благодарность горсовета за ту стройку я сохранил.

* * *

Окрыленный, я вернулся в ЛОМИ, занялся геометрией и за два месяца получил основные результаты будущей кандидатской диссертации. Но через два месяца мне сообщили, что директор МИАН академик И.М. Виноградов приказал меня уволить. Тут же мне сказали, что я останусь в ЛОМИ, но не «в штате», а в подчинении вновь созданному отделу, и буду получать ту же зарплату по счетам. Л.В. Канторовичу поручили одну из групп (вторая была в Москве) для обсчета режима создания критической массы, нужной для атомного взрыва, и предоставили право взять по своему выбору 7 выпускников 1948 г. Он взял своим помощником по этому заданию лучшего студента курса Васю Владимирова[2], пять выпускниц, которым считал возможным доверить ответственные вычисления, взял Валю Ильина для работ по функциональному анализу и меня для работ по его экономическим идеям. Он любил вести дела параллельно. А преподавание ему предусмотрительно на время атомной темы запретили. В [4, т.1] есть фото всех этих сотрудников и их воспоминания о тех днях.

Так я был **отстранен от геометрии**. Но порученная работа по оптимизации раскроя промышленных материалов была интересной. Она познакомила меня со многими заводами и многими специалистами, впоследствии продолжившими то, что было опубликовано в совместных с Л.В. Канторовичем книгах [5]. После успеха этой темы меня восстановили в штате ЛОМИ.

---

[1] Более принятое название «кошки» — *ред.*

[2] См. редакционное дополнение в конце статьи — *ред.*

Параллельно я оставался старостой выросшего семинара А.Д. Александрова. Сдал кандидатский минимум, прошел вечерний «университет марксизма-ленинизма» и в 1951 г. защитил на матмехе кандидатскую диссертацию по геометрии (без аспирантуры, подав её в тот же срок, что и сокурсники, учившиеся в аспирантуре).

* * *

В 1948 группа Канторовича располагала только электромеханическими арифмометрами «Мерседес-Эвклид». Группе передали работающие на перфокартах табуляторы, когда-то обрабатывавшие итоги переписи. Канторович придумал схему функционального преобразователя (ФП): он позволял табулятору «смотреть в таблицы». Таблицы могли меняться. Они запаивались на сменных досках. В ФП было около 8 тысяч полупроводниковых вентилей. Изготовила ФП созданная Л.В. небольшая группа. Мне Л.В. поручил составить для ФП блок квадратичной интерполяции. При пробном испытании на печать пошли нелепые ответы. Мне удалось по ним понять, какой из тысяч вентилей пробит. Его заменили, и всё стало работать.

* * *

Другая из тем Канторовича. Бревна до распиловки сортируют на однотипные партии (с шагом 2 см по диаметру узкого конца). Порцию однотипных бревен пилят вдоль набором параллельных пил. Этот набор называют "постав". От него зависят толщины получаемых досок. Затем обрезают кромки. Большой заказ (его зовут стокнот) на обрезные доски требует получения в целом из всех имеющихся бревен именно заказанной продукции. Человек, выбирающий поставы и следящий за комплектованием заказов, назывался стокнотист. В детстве Канторович слышал от бывшего владельца лесопильного завода, что даст завод убыток или принесет прибыль — зависит от квалификации стокнотиста. Перед 1939 годом Канторович получил стокнот огромного заказа Англии (14 млн. кубометров) на экспортные доски из СССР. И мечтал обсчитать эту задачу средствами линейного программирования. Имел он и статистику диаметров бревен. Известно, что бревна одного типа в среднем имеют форму соответствующего усеченного параболоида. Х.Л. Фельдман в 1932 г. решил задачу лучшей распиловки таких параболоидов на доски стандартных толщин и ширин. Канторович предложил студенту обсчитать стокнот Англии, приближенно предполагая, что средняя продукция постава на бревнах одного типа близка к результату распиловки среднего параболоида. Студент тот погиб на войне.

Когда Канторович напомнил мне о той задаче, я отказался вести расчеты при грубой замене смеси бревен одним средним. В 1953 г. я написал статью о причинах искажения получаемых сортаментов при такой замене. Канторовичу статья понравилась. Он показал её специалистам. Они пригласили меня сделать доклад. Одобрили и сразу опубликовали отдельной брошюрой. Она включена во второе издание [5] в виде главы.

Ранее контрольные распиловки делались только для оценки выхода по кубатуре. Теперь стало ясно, что нужно копить сведения по реальным сортаментам от применения каждого постава к партиям бревен (эти сведения, если и были, то в туманных мыслях пожилых стокнотистов) и одновременно готовить мощные вычислительные программы. Это всё согласился взять на себя замечательный человек Иосиф Васильевич Соболев (1932-2002), выпускник Ленинградской Лесотехнической академии, живший в Петрозаводске. Он стал зав. лабораторией в Карельском НИИ лесопиления. Через 12 лет они имели заменяющие стокнотиста программы.

Доход от каждого кубометра леса, распиленного на экспорт, возрос на доллар. Когда до сходных программ доросли и скандинавские лесопильщики, они спросили у Соболева: «В СССР примерно 70 лесопильных заводов. Ваши программы использовали 7. Почему остальные не разорились?».

* * *

Новому всегда не просто. На одном из заседаний Ученого совета факультета некто Попов (не знаю его должности) выступил с предложением убрать из учебных планов такие «не прикладные» и, по его мнению, ненужные темы, как функциональный анализ и математическая логика. С резкой отповедью выступил Александров, подчеркнувший, что без функциональных пространств и операторов в них физика лишится математического описания квантовой механики, а на математическую логику опирается точное понимание алгоритма, необходимое в автоматизации.

Печальный опыт наскоков на генетику и кибернетику был причиной инициативы академиков МИАН написать (коллективно) книгу: «Математика, ее содержание, методы и значение». К тому же за время работы над нею обстановка может смягчиться. Редакторами стали А.Д. Александров, А.Н. Колмогоров и М.А. Лаврентьев.

Техническую работу по вычитке рукописей и согласованию глав поручили в Москве В.С. Виденскому (тогда — секретарю С.Н. Бернштейна), а в Ленинграде — мне. Большая рукопись была готова в 1952 г. и сначала издана на правах рукописи. Ее обсуждали на методологических семинарах под стенограмму выступлений. Доредактированная мной по этим обсуждениям, она издана в трех томах в 1956 г. и переведена на многие языки. Сейчас это, прежде всего, — памятник эпохи. Но некоторые главы, особенно Вводная, интересны и сейчас.

* * *

Через эту книгу я вернулся в подчинение А.Д. Александрова. И занялся изложением развитой им теории двумерных многообразий ограниченной кривизны. Это я делал медленно, так как грубо нарушал древнее правило творческой работы: «nulla dies sine linea»[1]. Я летом совсем о науке не думал, а догуливал потраченную на войну молодость. Ходил в трудные лодочные походы по глухим рекам. Лодки строили там сами. Иногда шел в турпоход в горы. Но именно в те годы я был счастлив. Со спортивными друзьями мы даже сходили бесплатно поработать на стройке охтенского домостроительного комбината.

А вот Александров думал о научных темах постоянно. За 12 лет ректорства он, кроме публицистики, написал 31 научную работу.

Работа с А.Д. Александровым [6] была издана только в 1962 г. Все же она послужила основой моей докторской диссертации. Это сочинение шло «от определений». Сейчас есть аппаратный подход Ю.Г. Решетняка. Но тогда изложение [6] было более наглядным, хотя и страдало некоторой сумбурностью. Стремясь сделать изложение параллельным случаю неотрицательной кривизны, я даже ввел «сильный угол», которого при наличии отрицательной кривизны может иногда просто не существовать. (В доказательствах свойств самого пространства нужды в нём не было.)

* * *

В 1953 году в ЛОМИ пришел инженер П.А. Андреев, изучавший винтовые компрессоры. В них два ротора с очень крупной винтовой нарезкой, вращаясь на-

[1] «Ни дня без строчки» (лат.) — *ред*.

встречу друг другу, сжимают и проталкивают газ. На одном 4, а на другом 6 «зубцов» нарезки. Инженер принес фото поперечного сечения роторов и спросил, как описать форму сечений и как рассчитать профили цилиндрических фрез для нарезания этих роторов. Эта задача увлекла нас с Решетняком, который тогда работал в ЛОМИ. Удалось не только ответить на оба вопроса, но и предложить весьма быстро сходящийся способ поточечного расчета контура фрез. Андреев вручную выполнил по нашему детальному описанию все расчеты и подарил нам фотографию изготовленного компрессора со снятой крышкой. Это была единственная оплаченная консультация: нам уплатили 1700 рублей.

Прошло 12 лет. Из Вычислительного центра позвонил мне Леонард Оганесян и сказал, что они не раз рассчитывали фрезы для винтовых компрессоров по «очень культурно» написанной инструкции. И прислал ксерокопию написанного моей рукой текста, переданного когда-то нами Андрееву. Теперь нужны такие компрессоры малого размера, а цилиндрическая фреза чуть изгибает нажимом вал. Не могу ли я как геометр сделать расчет для червячной фрезы? Я сделал такой расчет, он даже проще [7]. Приятно думать, что изготовленные с учетом мною сделанного винтовые насосики летают и в космос.

* * *

За геометрической консультацией из Института оптики и точной механики пришел завкафедрой машин и механизмов Литвин, автор большой монографии о зубчатых зацеплениях. При обработке фрезой последняя касается формы огибаемого изделия по линии, называемой характеристикой. Его интересовало, в каких случаях появляется огибающая у семейства этих характеристик. (С этим связан эффект подрезания, портящий изделие.) В учебнике московского вуза им. Баумана Литвин нашел описание, но оно оказалось неверным. Мы с ним выполнили верное описание.

Меня удивило, сколь нечеткими представлениями об огибающих обходятся инженеры. И я решил написать для них математически аккуратное изложение. На мою брошюру «Теория огибающих» [8] ссылаются до сих пор. (Об аккуратности: всё же в брошюре на стр.78 утверждение 1) не точно).

* * *

Было известно, что, кроме 5 правильных многогранников Платона, 13 полуправильных Архимеда, призм с правильными n-угольными основаниями и поясом из n квадратных боковых граней, антипризм, отличающихся от призм тем, что пояс боковых граней состоит из 2n правильных треугольников, может еще быть только конечное число выпуклых многогранников, у которых каждая грань является каким-либо из правильных многоугольников. Н. Джонсон описал 92 таких многогранника. Но доказательством полноты своего списка не располагал.

Назовем «коркой» выпуклую поверхность, составленную из нескольких граней, но еще не образующую полную поверхность выпуклого многогранника. Такая корка при твердых гранях может допускать изгибания с сохранением выпуклости. Владея техникой наблюдения таких изгибаний, я наметил план, следуя которому можно доказать полноту списка Джонсона или обнаружить пропущенный им многогранник. Начало движения по этому пути не было трудоемким. И я привлек к нему учеников 10 класса 239 школы, в котором преподавал. Школьник по желанию брал один из типов возможных трехгранных вершин искомого многогранника и пы-

тался продолжить корку из трех граней либо до ее замыкания правильным многоугольником, либо до невозможности присоединять к ней правильную грань с соблюдением выпуклости. Это развивало их пространственное воображение, тренировало в тригонометрии и привлекало подлинно научным поиском: ведь результат каждого очередного шага заранее не был известен. Мы даже напечатали коллективную заметку в Вестнике университета.

Дальнейшее продвижение по намеченному пути требовало обильных вычислений. На этот раз я не уезжал в походы, а непрерывно думал о задаче, делал с помощью шаблонов корки и, наблюдая их изгибания, готовил цепи вычислений. Мне помогали два программиста, имевшие доступ к машинам М-20 и БЭСМ-6. Программ было много, но счет по ним занимал ничтожно мало времени.

На Всемирном математическом съезде 1966 г. в Москве я доложил о завершении доказательства полноты списка Джонсона. Доказательство опубликовано в 1967 году в Записках семинаров ЛОМИ и переведено в США в 1969 году.

* * *

Приехавший в ЛОМИ из Венгрии геометр подарил мне кубик Рубика. Моя жена Майя[1], покрутив кубик дня два, сказала: «Его группа вращений порождена поворотами на 90 градусов шести наружных плиток. Если каждое из движений P,Q состоит из трех таких разных поворотов, то коммутатор $PQP^{-1}Q^{-1}$ почти все маленькие кубики оставляет на месте, а 2-3 из них переставляет или поворачивает». Тогда я нашел, как можно за счет этого из любого состояния вернуть кубик к исходным одноцветным граням. Наша с женой заметка [9] была первой в мире публикацией такого рода. Заметку перевели во Франции.

* * *

Вернемся к факультету. На матмехе была традиция высоких требований к навыкам в преобразованиях аналитических выражений, в работе с интегралами и рядами. Декан московского мехмата отмечал, что в этом переведенные из ЛГУ студенты оказываются сильнее москвичей.

Сейчас «на западе» при контрольных работах позволено пользоваться справочниками.

По предметам 4 и 5 курсов требования в ЛГУ занижались. Когда О.А. Ладыженская, окончив в МГУ мехмат и аспирантуру, переехала в Ленинград, ей на матмехе «для пробы» доверили практикум по курсу уравнений матфизики и теории функций комплексной переменной. По матмеху ходила легенда, что она поставила зачет только трем студентам[2]. (Ими были: Ю.Г. Решетняк — позже академик, В.М. Бабич — позже лауреат Госпремии, Ю.А. Волков — позже завкафедрой геометрии.) На матмех ее не взяли, взяли на физфак. Позже она стала академиком и зав. лабораторией в ПОМИ.

* * *

Мой опыт преподавания. В начале 1946 и в 1946/47 году я вел во Дворце пионеров два математических кружка. Мои кружковцы пошли на матмех, со временем получили степени, а трое: Ю. Решетняк, Г. Натансон, М. Соломяк — стали мне близкими друзьями.

---

[1] С Майей (ее полное имя — София-Майя) мы вместе учились в школе и на матмехе, а поженились в 1948.

[2] О том же немного иначе — в воспоминаниях В.Л. Файнштмидта в этом сборнике — *ред.*

В конце 1950-х при матмехе были созданы курсы повышения квалификации инженеров. По инициативе С.М. Лозинского мне поручили читать им лекции с присвоением звания доцента по кафедре анализа.

Иногда замещал на лекциях по дифгеометрии А.Д. Александрова (при его командировках). В 1960 г. по поручению Л.В. Канторовича читал аналитическую геометрию на знаменитом 6-м курсе экономфака. Осенью 1960 года летал в порядке шефской помощи от ЛГУ прочитать во Владивостоке ускоренный курс дифференциальной геометрии. С 1964 года на полуставке совместителя был сотрудником кафедры геометрии матмеха (профессор с 1967).

Мой взгляд на преподавание. Не спешите переходить к доказательству: сформулировав теорему, важно предельно ясно и наглядно объяснить смысл ее утверждения. Никогда не пропускать возможность отметить связь с другим разделом математики или с приложениями. Потом ваш бывший слушатель скажет, что именно у Вас он «начал понимать» предмет.

В нестандартных аудиториях полезны особые приемы. Так, читая инженерам по вечерам, я разрешил без спроса тихо входить опоздавшим: оставлял для них места у двери. У экономистов скалярное произведение n-мерных векторов пояснял «балансом на складе», когда n-мерный вектор-столбец из количеств каждого из товаров «свертывается» с n-мерным вектором-строкой из цен этих товаров.

Математика — не спорт, а наука. Если школьник в кружке решил задачу за 5 минут — она была для него легка. Если думал день-ночь-день и решил, то молодец. Когда решит то, над чем думал год, это будет научной работой. Гриша Перельман решал, не отрываясь, проблему Пуанкаре около 8 лет.

В сильном классе 239 школы ***перед*** началом стереометрии я предложил пяти ученикам одновременно (доски позволяли) сделать рисунок, только рисунок, к сложной задаче из задачника Рыбкина по стереометрии. Затем шло обсуждение рисунков и вызывались к доскам следующие пять учеников и т.д. Так мы заранее убрали стандартные ошибки начинающих в выборе ракурса при рисовании геометрических тел. А я рассказал многое о чертежных проекциях. Потом стереометрия шла легко.

На матмехе сложилась замечательная «эстафета» руководства школьными кружками. Кроме того, была создана Заочная математическая школа. Её создание — одна из заслуг секретаря партбюро факультета, профессора-астронома А.А. Никитина, умевшего привлекать студентов к содержательной общественной работе. В заочной школе работы проверяли студенты. Матмех создал 45-й интернат и шефствовал над ним.

* * *

Во второй половине XX века у математиков в ЛГУ были активны следующие научные школы:

1) Функции вещественной переменной и функциональный анализ. (Лидеры — Л.В. Канторович и его ученики.)

2) Теория многогранников, использование в геометрии функций от множеств. (Лидер — А.Д. Александров.)

3) Геометрическая теория функций комплексной переменной. (Лидер — Г.М. Голузин.)

4) Обыкновенные дифференциальные уравнения. (Лидер — Н.П. Еругин.)

5) Общая алгебра и вычислительные методы. (Лидер — Д.К. Фаддеев.)

6) Уравнения с частными производными. (Лидеры — В.И. Смирнов, О.А. Ладыженская, Н.Н. Уральцева.)

7) Математическая логика. (Лидеры — А.А. Марков, Н.А. Шанин.)

8) Геометрические методы в теории уравнений с частными производными. (Лидер — А.Д. Александров.)

9) Теория вероятностей и математическая статистика. (Лидер — Ю.В. Линник.)

10) Дифференциальная топология. (Лидер — В.А. Рохлин.)

11) Эргодическая теория. (Лидер — В.А. Рохлин.)

12) Математические методы в экономике. (Лидер — Л.В. Канторович.) Эта специальность перешла на экономический факультет.

13) Школы программирования и исследования операций. Они выделились в отдельную от математики специальность «computer science».

* * *

В 1960 г. А.Д. Александров пригласил в ЛГУ выдающегося ученого В.А. Рохлина. И до того, и в ЛГУ была трудной судьба его замечательной научной школы.

Рохлин знал себе цену и держался с большим достоинством. Раз в месяц он продолжал свой Московский семинар, его участники приезжали из Москвы.

При ректоре Александрове у Рохлина был надежный щит. Но из-за сложной судьбы (отец расстрелян в 1937, мать убита, по-видимому, исламскими фанатиками за лечение посланных аллахом эпидемий, немецкий плен...) Рохлин оставался под надзором у органов. В дни его 60-летия на семинар приехало больше москвичей, и в ЛГУ позвонили: «Что это за слет молодых евреев?». Декан З.И. Боревич потребовал от Рохлина письменных объяснений. Рохлин их давать отказался.

Когда матмех кончала хорошо учившаяся дочь Г.В. Романова (первого секретаря Обкома), то получить диплом с отличием ей мешала тройка по топологии. Договорились с Рохлиным о пересдаче. Девушка полагала, что это — пустая формальность, и не подготовилась. Рохлин отметку ей не повысил. Девушка стала хорошей аспиранткой, кандидатом наук (руководитель — Денис Владимиров) и была сама строгой, принимая экзамены[1]. Потом переехала в Москву. (Не следует ее путать с младшей сестрой, свадьбу которой Романов устроил в Таврическом дворце.)

За все это на Рохлине начали вытаптываться.

Рохлин страдал астмой. Зимой в Петергофе ему было трудно дышать на ветреном пути от вокзала до факультета. В такие дни он часть лекций переносил в Ленинград. Когда ему это запретили, он прекратил свое великолепное преподавание. Тяжело пережил он и отъезд сына в США.

Его общие курсы были идеально построены. А в его научных учебных семинарах (по двум разным предметам) он требовал от специализирующихся студентов столь напряженной работы, что ее выдерживали только самые способные.

Рохлин читал три курса лекций: начальный курс топологии, мастерски построенный (мне довелось позже читать этот курс, в частности, Грише Перельману), эргодическую теорию для желающих специализироваться, постепенно усложняя для дипломников и аспирантов (ходили туда и некоторые преподаватели), алгебраи-

[1] См. редакционное дополнение в конце статьи — *ред.*

ческую топологию (туда, кроме его дипломников и аспирантов, ходили многие преподаватели разных кафедр и вузов).

Он вел три семинара. Два еженедельных, примыкающих к его лекциям для дипломников и аспирантов, на которых загружал слушателей домашними заданиями, заставляя трудиться так, как не снилось на других кафедрах. Он готовил настоящих ученых. Третий семинар собирался раз в месяц, на него приезжали из других городов, преимущественно доктора и кандидаты наук.

Умер он от инфаркта в 1984 г.

* * *

В 1930-40-х годах окончивших курс аспирантов направляла на работу кадровая комиссия по своему усмотрению. Позже практиковали «целевую» аспирантуру. Принятый знал, куда будет направлен. Так был принят [в 1971 г. — *ред.*] в трехлетнюю аспирантуру «для самого ЛГУ» О.Я. Виро — талантливый ученик Рохлина. В начале второго года аспирантуры он стал вести практику по геометрии в одной из групп и считался куратором этой группы. Заместитель декана по студенческим делам пригласил Виро побеседовать об успеваемости в группе. А затем попросил рассказать о политических настроениях студентов его группы. На что Виро ответил вопросом: «Вы что, стукача из меня хотите сделать?».

После этого начали вытаптываться на Виро. Сначала сообщили, что через год вакантного места для него в ЛГУ не будет — та ставка нужна для других целей. С этим кафедра справилась просто: Виро уже на 2-м году аспирантуры написал и защитил диссертацию и остался на кафедре.

Следующий шаг. Журнал «Квант» напечатал статью Виро. В США ее пожелали перевести и запросили согласие автора. Виро, выразив согласие, добавил, что в «Кванте» ради сокращения объема опущен небольшой фрагмент, и просил при переводе его восстановить. Этот кусочек он приложил к письму. Цензура вернула письмо в ЛГУ, так как к этому кусочку не был приложен акт экспертизы о несекретности. И хотя это была всего лишь заметка в популярном журнале для юношества, оформили Виро выговор от ректора за нарушение правил научной переписки.

Виро был приглашен докладчиком на международную конференцию. Его не пустили, ссылаясь на предыдущее нарушение.

Проработав так несколько лет, Виро, выросший как ученый, перешел в ЛОМИ на должность зав. лабораторией геометрии и топологии. Он часто навещал вдову и дочь Рохлина, которые ненадолго пережили самого В.А. Рохлина.

Специалистов по бурно развивавшейся гладкой топологии хотели иметь университеты многих стран. Виро пригласили в США с правом самому пригласить сотрудников. И он уехал, увозя с собой пять своих дипломников. А группа ленинградских учеников самого Рохлина стали профессорами во Франции и США; среди них — знаменитый М.Л. Громов, получивший в 2009 г. высшую математическую премию им. Абеля. Все они России оказались «не нужны».

Все же на матмехе кафедрой геометрии и сейчас заведует Никита Юрьевич Нецветаев — один из учеников Рохлина.

* * *

В ЛОМИ старшие сотрудники выбирали сами темы работ. По инициативе Ю.Д. Бураго мы с ним поставили в план монографию «Геометрические неравенства» (в их современном состоянии). Писали зимой и летом. Через пару лет переда-

ли в Ленинградское издательство «Наука». Там это полежало. Потом вдруг дали корректуры, добавив, что спешат с планом. Вторых корректур не давали, да и по первым не выправили. Книга вышла в 1980 году, набитая опечатками.

(После войны уполномоченным Физматгиза по Ленинграду был замечательный выпускник матмеха Глеб Павлович Акилов (его аспирантами были В.П. Хавин и А.М. Вершик). При нем подобных безобразий в издательстве не было. Он переехал в Новосибирск в 1963 г.)

Германское издательство Шпрингер (выпускающее научные монографии) раз в год присылало в ЛОМИ представителя своей математической редакции. Их эта книга заинтересовала. Английский перевод для них выполнил А.Б. Сосинский — профессор Независимого московского университета. В беседе на квартире В.А. Рохлина, к книге которого у Шпрингера тоже был интерес, этот представитель сказал, что мы вправе до последней минуты вносить любые изменения, если они полезны для книги. Были исправлены все опечатки в формулах русского издания и заменено ошибочное доказательство одного утверждения на верное доказательство А. Хованского, заметившего эту ошибку.

Когда я спросил этого редактора, нельзя ли мне купить в Германии лекарство роватинекс, он рассмеялся и сказал: «Неужели Вы думаете, что публикация новейших монографий способна давать прибыль? Фирма Шпрингер в основном производит именно лекарства. А монографии создают фирме авторитет, и потому её лекарствам доверяют». Через год он привез бесплатно несколько бутылочек роватинекса.

Позже я для их издательства писал дополнения и делал указатель литературы книги А.Д. Александрова «Выпуклые многогранники». Без этого они не имели права её переводить за давностью издания. Много лет искали переводчика. Сам А.Д. скончался раньше, чем перевод вышел. Эти дополнения учтены и в томе 2 «Избранных трудов» А.Д. Александрова.

С Ю.Д. Бураго мы написали «Введение в риманову геометрию». На этот раз уже Санкт-Петербургская «Наука» мариновала её до 1994 года, когда французская организация поддержки российских математиков передала издательству для выпуска этой книги несколько сот долларов.

* * *

Общественная работа. В разгар хрущёвской оттепели меня в ЛОМИ выбрали секретарем партбюро. Мне удалось выполнить три серьезных дела:

1) Основать журнал «Записки научных семинаров ЛОМИ». У этого журнала нет единой редакции: каждая лаборатория, когда ей нужно, формирует том и сама редактирует. Теперь идет уже примерно 435-й том.

2) Организовывал по инициативе Г.И. Петрашеня 239-ю школу и «для затравки» целый семестр там бесплатно преподавал.

3) Отстаивал для ЛОМИ отдельное здание в центре города. Это дело шло трудно, тянулось долго, требовало многих встреч с чиновниками разных рангов и с архитекторами. Судите сами, насколько это отвлекало от размышлений.

* * *

Для участников математического съезда 1966 г. организовали экскурсию в Загорск. Поехал и Володя Демьянов (если не ошибаюсь, он был тогда комсоргом[1] мат-

[1] В.Ф. Демьянов был секретарем комитета ВЛКСМ матмеха в 1959-61 гг., а в середине 1960-х был замдекана — *ред.*

меха). У тщательно отделанного небольшого дома — приемной патриарха — стоял на посту молодой красавец монах. Володя, держа фотоаппарат, спросил: «Можно Вас сфотографировать?» — на что вежливо улыбнувшийся монах проникновенным голосом ответил: «Сохраним лучше друг друга в сердце своем».

Мы прошли чуть дальше и услышали хамский крик: «Пошли вон! Сколько повторять! Храм закрывается на обеденный перерыв!». Кричал священник, торговавший иконками и крестиками.

Экскурсанты пошли в главный собор. А я — в небольшую древнюю церковь. Внутри на белой стене — абстрактные фрески Рублева: красные черти парили в воздухе над красным котлом. В церкви шел вынос мощей святого, было много калек, фанатически жаждавших облегчения мук. Я тихо вышел, чтобы им не мешать.

Потом, отстояв длинную очередь, попил замечательную воду из колодца, выкопанного еще тогда, когда поляки вели долгую осаду монастыря...

Заключительная сцена Съезда. Председательствующий М.А. Лаврентьев произносит: «Есть предложение организацию через четыре года следующего съезда поручить Математическому отделению Академии». Вставший И.М. Гельфанд предельно громко кричит: «Опять этой банде!». Лаврентьев, не отвечая, опускает руку на стол со словами: «Съезд объявляю закрытым».

...Математики любят свою науку, но остаются людьми.

Литература

1. А.Д. Александров. Настоящие люди. Иосиф Либерман и Сергей Оловянишников. / Избранные труды, т. 3, с. 675-677. — Новосибирск: «Наука», 2008.

2. В.А. Залгаллер. Быт войны. — СПб.: изд. журн. «Нева», 2004.

(Есть в интернете в разделе «Военные воспоминания»).

3. Академик Александр Данилович Александров. Воспоминания. Публикации. Материалы. — Москва: «Наука», 2002.

4. Леонид Витальевич Канторович: человек и ученый. — Новосибирск: изд. СО РАН, 2002.

5. Л.В. Канторович и В.А. Залгаллер. Рациональный раскрой промышленных материалов. — Новосибирск: «Наука», 1971. (Первое изд.: Ленинград, 1951).

6. А.Д. Александров и В.А. Залгаллер. Двумерные многообразия ограниченной кривизны. / Труды МИАН, т. 63, 1962.

7. В.А. Залгаллер. Расчет червячных фрез для обработки роторов винтовых компрессоров. / Механика машин, вып. 46, 68-73. — Москва: «Наука», 1974.

8. В.А. Залгаллер. Теория огибающих. — Москва, «Наука», 1975.

9. В.А. Залгаллер и С.-М.И. Залгаллер. Венгерский шарнирный кубик. / «Квант», 1980, № 12, с. 17-21.

Редакционное дополнение: о судьбах некоторых упоминаемых в статье лиц.

Сергей Пантелеймонович Оловянишников — сын офицера, потомка купеческого рода. После окончания школы в Ленинграде несколько лет был рабочим на химическом заводе. В 1934 году поступил в Ленинградский университет как один из победителей первой Ленинградской математической олимпиады. Блестяще учился, но в начале 1935 года «за сокрытие биографии» был отчислен и исключён из комсомола ... выселен в Уфу. Продолжил заниматься математикой самостоятельно, решил некоторые проблемы теории объёмов и через два года вернулся в университет. В 1939 году призван в ар-

мию, на фронт Финской войны. После её окончания восстановлен в университете, который закончил в 1941 году и поступил в аспирантуру. Написал четыре работы по геометрии. С июня 1941 года — командир огневого взвода полевой артиллерии на Ленинградском фронте. Был ранен. В батальоне выздоравливающих написал научную работу. После выздоровления вновь на фронте. Погиб в декабре 1941 года.

Иосиф Меерович Либерман поступил в Ленинградский университет в 1934 году по окончании школы как один из победителей первой городской математической олимпиады. Научной работой начал заниматься на третьем курсе. В 1938 году опубликована его первая работа. В 1939 году окончил университет и остался в аспирантуре. Кандидатскую диссертацию защитил в июле 1941 года, уже будучи лейтенантом-зенитчиком на флоте. Три его работы вышли из печати в 1941 году, ещё одна в 1943 году. В августе 1941 года отбыл в Таллин и погиб.

Василий Сергеевич Владимиров родился в глухой деревушке в бедной крестьянской семье. Чтобы получить семилетнее образование, пришлось в течение трёх лет преодолевать многие километры, часто без обуви. Окончив семилетку, в 1937 году поступает в Ленинградский Гидролого-метеорологический техникум, а весной 1939 года — на вечерний рабфак, сдаёт экзамены за среднюю школу и в 16 лет поступает в Ленинградский университет на физический факультет.

В июле-августе 1941 г. — на оборонных работах под Ленинградом, с ноября 1941 г. по октябрь 1945 г. — на Ленинградском фронте и в системе ПВО.

Демобилизовавшись, продолжает учёбу на математико-механическом факультете. В 1948 году с отличием окончил университет (в дипломной работе построен пример квадратичной формы, подтверждающий гипотезу Вороного), рекомендован в аспирантуру. Первые работы — по геометрической теории чисел, под руководством профессора Б.А. Венкова.

Но — крутой поворот в тематике в сторону военных задач: Л.В. Канторович привлекает В.С. к секретным работам по атомному проекту, к разработке и реализации методов расчета первых атомных, позднее водородных, бомб. В русле этой тематики Василий Сергеевич плодотворно развивает новые направления математической физики, становится выдающимся специалистом, доктором наук, академиком... А с конца 1980-х он разрабатывает вопросы применения p-адических чисел в математической физике и квантовой механике — тем самым вновь обратившись к теории чисел. Это подтверждает его любимый тезис о единстве теоретической и прикладной математики...

Валентина Григорьевна Романова (Кулакова):

«Математическому анализу на матмехе ЛГУ меня учила Валентина Григорьевна, дочка 1-го секретаря Ленинградского обкома КПСС. Фамилия ее тогда была Кулакова. Семинары вела вполне квалифицированно, уровень ее был ничуть не ниже, чем уровень других младших преподавателей факультета. Я поначалу и не догадывался, что она дочь "хозяина города". Вела себя скромно, хотя, конечно, уверенно. Глупых студиозусов высмеивала весьма остро. Зачем ей все это надо было — ездить на обшарпанный матмех, решать довольно сложные математические задачки, заниматься со студентами?.. Значит, было желание.

Теперь Валентина Григорьевна берет совсем другие интегралы. Она — Председатель Совета директоров и Президент "Международного банка Храма Христа Спасителя" (создан в 1991 году Московской Патриархией и рядом других организаций РПЦ... В 1991-м. Быстро церковные организации сориентировались...).»

(Источник: http://lj.rossia.org/users/verner/184040.html; июль 2005)

НАМ ОСТАНЕТСЯ ВЕЧНО ДОРОГ ЭТОТ КРУГ МОЛОДЫХ РЕБЯТ

З.М. Петрашень (студентка 1946-51)[1]

Я училась в провинциальной школе, в районном центре Саратовской области. У нас в провинциальном посёлке был удивительный слой интеллигенции. Было много немцев, они замечательные люди. Когда их выселяли [в начале войны — *ред.*], по-моему, мы все плакали. Один немец, Артур Иммануилович Миллер, вёл астрономию у моей сестры, и я всякий раз договаривалась с сестрой: «Астрономия есть сегодня?» — «Да, есть». — «Ты мне обязательно сегодня расскажешь всё, что там было». Я не училась у Миллера, но прекрасно его помню. Был прекрасный струнный оркестр, который создал Назаров Николай Михайлович. Причём мы на сцене ставили отдельные сцены из оперы Даргомыжского «Русалка». В одной сцене Артур Иммануилович организовал освещение, и со словами:

«Свободной толпою
С глубокого дна
Мы ночью всплываем…»

появлялись девочки-русалки. В качестве декораций были поставлены пни, на них сухая трава. Тогда все девочки носили косы, и на сцене они расчёсывают косы и поют. Это было поразительно.

Немцы создавали культурный слой: учителя, парикмахеры, портные, механики.

Считаю, что мне немного не повезло с учителем математики. А, может быть, и повезло. У нас в классе было три человека, которые хорошо умели решать задачи. Учитель математики приходил на урок, вызывал одного из этих трёх учеников к доске, и они решали всем другим. Такая была система обучения. Возможно, благодаря этому я все задания делала.

Затем я поехала поступать в университет. Даже не представляла ничего другого. О Ленинграде я много слышала. В университет поступила, сама себе до сих пор удивляюсь. Мы сдавали восемь экзаменов. Немецкий я сдала на троечку. И то спасибо, потому что во время войны немецкий у нас в пятом-шестом классе вела учительница-немка, потом всех немцев выселили, увезли в товарных вагонах, и нас одна студентка из Саратова учила английскому. А потом, в последнем классе, опять учили немецкому. Можете представить, что у меня было в голове.

Но по остальным экзаменам у меня были приличные оценки, и я поступила.

На первом курсе в общежитии нас было 16 человек в одной комнате. На втором-третьем курсе разделили на две комнаты, по 8 человек. На 4-5 курсе расселили на 4 комнаты по 4 человека. И эта группа всё время дружила.

Мы жили на берегу Смоленки, там, где 5-я линия выходит к реке. На этом месте мы пели, праздновали, отмечали разные события. Кругом были жилые дома, и люди иногда сердились, когда мы слишком веселились. Тогда мы уходили в сторону, чтобы слишком не мешать.

Было два университетских общежития — на Мытне и у нас. В нашем общежитии селили иностранцев. Несколько пар объединились, русские с иностранцами.

Была удивительно добрая атмосфера в общежитии, замечательные, интересные люди. Было много трудностей, карточки ещё были, но взаимоотношения сту-

[1] Запись беседы с С.Г. Ивановым, май 2011. (З.М. скончалась в 2012 г.) — *ред.*

дентов были замечательными. Была взаимопомощь, вместе проводили время, на стройки ездили. Когда мы были на стройке, было много трогательных моментов, и много моментов, которые определяли личные качества каждого из студентов. Поведение на стройке было как лакмусовая бумажка.

Я один год была комсоргом. Мы организовывали культпоходы, собирались вместе. Мы жили вместе. Это было как-то естественно.

У нас был замечательный преподавательский состав.

Тогда только начинал работать Н.А. Шанин, ученик А.А. Маркова. Андрей Андреевич — удивительный человек: своим талантом, своим происхождением. Его отец, А.А. Марков-старший, был очень известным математиком.

Запомнился Александр Данилович Александров. На четвёртом курсе у нас вела занятия О.А. Ладыженская. Мы просто преклонялись перед ней. У нас читали лекции Г.М. Фихтенгольц и И.П. Натансон. Но многие предпочитали Натансона.

У нас была определённая свобода. Я была в математической группе, но мы могли выбрать лекции. Например, С.В. Валландер прекрасно читал лекции «Механика сплошной среды». Ко мне эта тема прямого отношения не имела, но я на эти лекции ходила. Валландер был замечательным лектором. Мы ходили на лекции людей, которые выделялись.

Курс делился на математиков, механиков и астрономов. Астрономов была одна группа, математиков и механиков по две группы.

После окончания Университета кто-то остался в Ленинграде, кого-то отправили в Сибирь, например, в город Канск отправили двух девушек, евреек. Они там хорошо работали, оставили заметный след. Обе сейчас живы.

Антисемитизм у нас не очень чувствовался, но всё-таки чувствовался, например, при распределении. И это было грустно, потому что народ симпатичный. В отношениях между студентами мы не делали различия — русский, еврей или немец.

Окончили наш курс около 100 человек. Два человека были отчислены за шпаргалки. На матмехе это был нонсенс: как можно придти на экзамен по математике со шпаргалкой? Единственное, что мы себе позволяли, — писали шпаргалки по истории партии.

Кто на матмехе оказал на Вас самое заметное влияние?

Из преподавателей самое заметное влияние оказали Натансон и Фихтенгольц. Фихтенгольца у нас меньше любили. Для меня это было удивительное юношеское разочарование. Иногда он сердился и кричал на студентов на экзамене. В школе я к такому не привыкла.

Из сокурсников один из самых ярких — Боря Русанов. После окончания матмеха он работал на физфаке, его взял В.И. Смирнов. Затем работал в Политехе.

Ещё заметно себя проявили Александр Малышев, Виктор Новосёлов.

Изабелла Адамская — человек редкого трудолюбия. Если, например, предстоит контрольная — садится и берёт 500 интегралов. Получала Сталинскую стипендию. Затем была направлена в закрытый центр Саров, руководила расчетной группой, там и живёт сейчас.

Роза Агаханянц — после окончания переехала в Севастополь. Контакт с ребятами находит прекрасно, продолжает преподавать. Активная, влюблённая в свою профессию.

В одном общежитии с нами жили будущие академики Гурий Марчук (в дальнейшем — Президент АН СССР), Евгений Шемякин, Анатолий Алексеев. Это из компании Виктора Файншмидта. Компания была замечательная, одной из самых заметных фигур в ней был В.М. Бабич. Но это уже следующий за нами курс. Виктор с женой организовали Совет курса, всех собирают.

Знаю много выпускников со следующих за нами курсов. Револьт Пименов, например, — прекрасный геометр. Г.И. Петрашень его прикрывал, помогал. Мы с Пименовым были на строительстве Михалёвской ГЭС. Когда устраивали перерыв, ребята читали стихи. Пименов знал «Евгения Онегина» полностью, «Илиаду», «Одиссею». Затем[1] его отправили в Сыктывкар, но к нему и туда иногда приезжали наши математики.

Ещё вспоминается Эрнст Орловский, удивительный человек, прекрасно знал Петербург.

Расскажите про спецкурсы и спецсеминары

Спецкурсы начались после распределения по кафедрам. У нас на кафедре дифференциальных уравнений был Н.П. Еругин, Н.В. Адамов. Адамов даже не защитил кандидатскую диссертацию, но Еругин без него не начинал семинар: «Подождём Николая Васильевича». Ещё у нас на кафедре был Н.М. Матвеев. Лекции он читал педантично, некоторым было скучно, им давай быстрее. Таким он не подходил. Но он много по-человечески хорошего сделал. Например, наш курс закончила инвалид, Галина Мизернюк. После церебрального паралича она ходила с трудом. Мы помогали, как могли. На лекции мама её приводила, кто-то другой провожает. Она опекалась всеми, все её любили. Розу Карловну, её маму, мы все знали и уважали, а для меня она была как вторая мама, потому что моя мама умерла в 1947 году.

Когда мы в 1951 году окончили матмех, у Гали в анкете что ни откроешь, то минус. Отец арестован, мать англичанка, есть родственники за границей. Как её устроить на работу? Она даже писала с трудом. И два человека, Еругин и Матвеев, очень много сделали для Гали — устроили её на матмехе переводчиком: она хорошо знала английский и немецкий языки. Увлекалась философией. Писала стихи.

Медленно солнце садилось,
Воздух лучами лаская,
В хаосе света и тени
Дивные краски рождая.
А на серебряном фоне,
Светом дыша и простором,
Замерли ветви деревьев
В чётких прозрачных узорах.

Это она написала в больнице на Васильевском, за неделю до смерти. Галя умерла в 1980 году. Работала почти до самого конца. Сейчас с языками иное положение, но тогда мало кто хорошо знал языки.

Каким было ваше восприятие страны в период пребывания на матмехе?

Патриотом я не была. Волна репрессий на моей родине оставила след. И никакие песни о Сталине не могли изменить этого отношения. К Ленину я относилась хорошо, но не к Сталину.

[1] После второго ареста за антисоветскую деятельность, 1970 — *ред.*

Однажды было серьёзное собрание с намерением закрыть кафедру Маркова, потому что на ней изучается абстрактная теория. Многие выступали против кафедры, докладчики сменяли друг друга, уже осмелели. Тогда выступил А.Д. Александров: «То, что было здесь сказано, научно безграмотно и политически вредно. Я готов доказать это каждому, кто так считает». И кафедру отстояли.

Александров и генетику не дал окончательно разгромить. Умница и редкий талант.

Что Вы помните о работе со школьниками в середине прошлого века?

Однажды в ЛОМИ пришли представители 239 школы (Н.М. Митрофанова, М.В. Матковская)[1] и спросили директора ЛОМИ Г.И. Петрашеня, готов ли ЛОМИ взять шефство над этой школой.

В.А. Залгаллер взял один класс, чтобы вести в нём геометрию. Он решал свою задачу и разделил её на кусочки. Ребятам понравилось, они решали задачу по частям, у некоторых получились результаты. Залгаллер опубликовал решение в математическом журнале, сославшись и на своё авторство, и на авторство школьников.[2] Ребятам было очень лестно.

Мы искали путь, по которому преподавать математику в этой школе. Был учебник из США для специализированной школы. Американский учебник был написан на основе Бурбаки. Кстати, французы считают, что Бурбаки увёл преподавание математики в сторону, поскольку прошедшие этот курс прекрасно разбираются в абстрактных вопросах, но в приложениях разбираются гораздо хуже.

Потом достали ряд других учебников. Мы собирались с группой учителей из 30 школы и учителей из Москвы, обсуждали, как составить программу. Алгебру взял на себя Д.К. Фаддеев. Он даже мне предложил вместе написать учебник. Но я честно оценила свои возможности.

В школе был организован литературный клуб, которым руководила Ида Ильинична Славина. На встречах клуба бывали К. Симонов, Р. Рождественский, проводились вечера испанской песни. Тогда тема Испании была ещё близка.

Был также организован туристский клуб «Шаги». Создал его известный математик В.И. Рыжик. Когда я была классным руководителем, мы с классом часто путешествовали. На каникулы выезжала почти вся школа.

Однажды меня взяли в Хибины, поскольку было 60 школьников, и по правилам требовалось не менее четырёх взрослых. Так я увидела зимние Хибины, перевал Ферсмана. До того, рассматривая фотографии, я не думала, что бывает такое синее небо с белоснежными горами, как изображают. Но в путешествии увидела, что небо над горами и на самом деле так выглядит.

Часто ли встречается ваш курс после окончания Университета?

Мы собирались почти каждый год. Сейчас уже немного реже: мне ведь уже 82 года, и то я одна из самых молодых, было только 4 человека моего возраста на курсе. На юбилей к кому-то обязательно съездим. Общение у нас идёт до сих пор, и до сих пор мы утверждаем: какое счастье, что мы жили и учились вместе!

---

[1] М.В. Матковская — директор 239 школы (1950-76). Н.М. Митрофанова — замечательный руководитель математических кружков для школьников — дала интервью для данного сборника (см.) — *ред.*

[2] См. об этом в воспоминаниях В.А. Залгаллера в данном сборнике — *ред.*

Б.Е. Шнееров (студент 1947-52)
К 26 мая 2002 года[1]

Друзья мои, прекрасен наш союз!
А.С. Пушкин

1

«Друзья мои прекрасен наш союз,
Он, как душа, неразделим и вечен»,
Хоть жизни нашей срок не бесконечен,
С достоинством несем мы этот груз.
Куда бы нас судьба ни заносила,
Мы те же, хоть прошло уж много лет.
Такими alma mater нас взрастила,
Отечество нам — Университет.

2

Едва лишь кончилась тяжелая война,
Свела судьба нас здесь во время оно,
И школу строгую у Натансона
Прошли мы в математике сполна.
И не забудет наше поколенье
Великих, слышанных хотя б разок:
Фаддеева, Круткова, Петрашеня,
Владимира Иваныча[2] басок.

3

С десятой линии ушли мы в путь,
В Берлин лететь Арно[3], в Челябинск — Лиде[4],
Меня ждала зимовка в Антарктиде…
Но я хотел бы в прошлое взглянуть,
Когда примером вольности субъекта
Служил рассказ, который знали все,
Как прокатил вдоль Невского проспекта
Данилыч[5] на трамвайной «колбасе».

4

Когда вперед младая жизнь неслась,
И независимой она казалась,
Когда весна нам мило улыбалась
И Белеховой Ниночкой звалась.
Когда, едва за мыслью поспевая,
Строчили мы конспекты, торопясь,

[1] Из подборки материалов к празднованию 50-летия выпуска курса — *ред.*
[2] Академика В.И. Смирнова.
[3] А.Э. Лангенбах, сокурсник автора.
[4] Л.П. Семерникова (Строцева), сокурсница автора.
[5] Академик А.Д. Александров, ректор ЛГУ в 1952-64.

А Витя Дулов, лектору внимая,
Водил стенографическую вязь.

5

Когда в бассейнах Коля[1] побеждал,
У Сашки-ась[2] еще был пышен волос,
А Эрнста[3] и тогда уж громкий голос
Еще в защиту прав не прозвучал.
Когда взял Ося[4] первый интеграл,
И Лёха Кузнецов сдавал зачеты,
А Гарик[5] в бридж спортивный не играл,
Не сыпал Розенплентер анекдоты.

6

И от муштры от лагерной устав,
Не грезил Боря[6] о солдатской койке,
А Женя[7] шоферил на летней стройке
И Академии не знал Устав.
И на Восток на Дальний Леру[8] нашу
Не уносил грохочущий вагон,
И мир еще не представлял Наташу[9]
В сиянье подполковничьих погон.

7

И Гек Павловский знать не знал села,
Не колесила шустро «Коломбина»,
И хуторские хроники Фатина[а]
В «Пейзаньи бухтины» еще не собрала.
Арнольд Кудинский музе сладкозвучной
И хору свой досуг не посвящал,
И Юра Волков с книгою научной
В Публичке целый день не пропадал.

8

И Риту[б] впереди еще ждала
Работа по созданью телескопа,
А Васю[в] жаждала принять Европа,
Интересуясь, как у нас дела.

---

[1] Н.Н. Лозинский, сокурсник автора.
[2] А.Г. Рябинин, сокурсник автора.
[3] Э.С. Орловский, сокурсник автора; впоследствии правозащитник.
[4] И.М. Хайкович, сокурсник автора.
[5] Г.И. Натансон, сокурсник автора, впоследствии профессор матмеха.
[6] Б.А. Мазалецкий, сокурсник автора.
[7] Е.И. Шемякин, сокурсник автора, впоследствии академик.
[8] В.Н. Игошева (Троценко), сокурсница автора.
[9] Н.С. Трусова (Федякова), сокурсница автора.
[а] Ф.П. Петрова, сокурсница автора.
[б] М.А. Соснина, сокурсница автора.
[в] В.М. Бабич, сокурсник автора, впоследствии профессор матмеха.

За рубежом других мы не учили
И до далеких стран не добрались,
И Дима[1] не работал где-то в Чили,
И Миша[2] не летал еще в Тунис.

9

И дружная астрономов семья
Тогда еще звезд с неба не хватала,
О Пулковских высотах не мечтала
Студенческая робкая скамья.
И докторские не носил доспехи
Ефремов Коля, рангом капитан,
И строгим замдекана на матмехе
Еще не стал надежный наш Руслан[3].

10

Дим Димыч[4] эрудицией блистал,
Как сонмы быстрых разумом Невтонов,
А достославнейший Аркадий наш Антонов
Пока еще Архаровым не стал.
На благодатной ниве просвещенья
Столь многие из нас нашли свой путь:
Клим[5] — бог фундаментального ученья,
Тамара[6] — «Военмеха» украшенье,
Надежда[7], а кому-то просто «Щеня»,
И Толя Колосков… Прошу прощенья,
За то, что всех не смог упомянуть.

11

В Сибирь еще не высажен десант,
И Юра[8] не достиг вершин науки,
И Катю[9] не воспитывают внуки,
А Толя[а] «Киса» — только аспирант.
И Инну[б] ждет триумф в спортивном зале,
И Гера[в] будет профсоюзный босс,
А Еву[г] — Евчиком мы называли…
Ах, как полвека быстро пронеслось.

---

1 Д.Д. Положенцев, сокурсник автора.
2 М.Ф. Романов, сокурсник автора.
3 Р.А. Лях, сокурсник автора, впоследствии замдекана и доцент матмеха.
4 Д.Д. Денисов, сокурсник автора.
5 К.Ф. Черных, сокурсник автора, впоследствии профессор факультета ПМ-ПУ.
6 Т.И. Седелкина (Кузнецова), сокурсница автора.
7 Н.В. Дворянцева (Павловская), сокурсница автора.
8 Ю.Г. Решетняк, сокурсник автора, ученик А.Д. Александрова, ныне академик РАН
9 Е.Г. Дурденко (Решетняк), сокурсница автора.
а А.С. Алексеев, сокурсник автора.
б И.А. Станкевич (Коган), сокурсница автора.
в Г.И. Яговдик, сокурсник автора.
г Е.Г. Исерлис (Лазаренко), сокурсница автора.

12

И не могли подумать мы тогда,
Хоть и несладко всем жилось, наверно,
Что станет жить за океаном Эрна[1],
В Торонто Жоре[2] проводить года,
Что Кларе[3] в Бостоне не ведать скуки
И жизни задавать высокий тон,
А Лёне[4] отдавать себя науке,
В столице под названьем Вашингтон.

13

А Соней[5] с Витею[6] еще не создан Рим,
В который нас приводят все дороги,
Где нас с улыбкою встречают на пороге,
И весь наш курс желаем и любим.
И Сэр не лает, прибежав с прогулок,
И нам не дарят к встречам школьный зал,
И Басков — не певец, а переулок —
Далекой далью нам еще не стал.

14

И вот мы собрались на наш совет,
И как всегда, все рады этой встрече,
Грустим, что тех не видим, «кто далече»,
И вспоминаем тех, «кого уж нет».
Изрядно мы, конечно, поседели,
Не та уже у нас и стать и прыть,
Но мы в душе все те же, в самом деле,
Способные смеяться и любить.

15

Судьба когда-то собрала нас всех,
И курс наш «гениальностью отмечен»,
И будет он, друзья, увековечен,
Пока живет любимый наш матмех.
Давайте же поднимем наши чаши
За нашу жизнь, за славные дела,
За то, чтоб память о ребятах наших
Еще сто лет светила и жила!

---

1 Э.Б. Карпиловская, сокурсница автора.
2 Г.Я. Шницер, сокурсник автора.
3 К.И. Дыскина, сокурсница автора.
4 Л.В. Руховец, сокурсник автора.
5 С.Г. Виккер (Файншмидт), сокурсница автора.
6 В.Л. Файншмидт, сокурсник автора.

Виктор Лейбович Файншмидт (студент 1947-52; ныне профессор)[1]

Я собирался после школы поступать в ЛИСИ. Мы закончили учёбу, начинались экзамены, и я совершенно случайно попал на День открытых дверей Университета. И увидел там Владимира Ивановича Смирнова. На меня это произвело такое впечатление, что мне больше никуда не захотелось. У меня сложилось ощущение, что таких людей больше нигде нет. И действительно, таких людей я практически больше не встречал.

При этом математика не была моим любимым предметом, любимых предметов у меня вообще не было. Я не из той породы, как, например, Вася Бабич, который класса с четвертого целенаправленно шёл к математике, или как Юра Решетняк, уже в 5 классе читавший учебник по математическому анализу. Я в школе не был отличником. В школу ходил, в основном, общаться. Самое странное, что при этом мне очень легко давалась учёба. Перейдя в 10 класс, переехал в Ленинград из Москвы, потому что отец демобилизовался. Уходя из московской школы, пообещал своей классной руководительнице, что буду заниматься, и действительно сидел с утра до ночи без передышки. Окончил школу довольно прилично.

За одной партой со мной сидел Юра Решетняк, который весь 10 класс под партой читал «Теорию чисел» Виноградова. В параллельном классе учился Гаральд Натансон, вместе с которым мы были на Дне открытых дверей, а затем вместе учились на матмехе.

Учиться на матмехе оказалось очень интересно. На нашем курсе было три очень сильных студента: Юра Волков, Вася Бабич, Юра Решетняк. Волков, с моей точки зрения, был вообще сильнее всех. При этом кругозор у него был потрясающий. Он, кстати, на 3 курсе опроверг некую работу С.В. Валландера[2].

Я попал в очень хорошее окружение и только потом это понял. Практически все, с кем я на курсе имел дело, были очень интересными личностями. Не обязательно они стали выдающимися математиками, но они были интересны в том или ином отношении. Например, хорошие рассказчики или знатоки истории.

Был у нас Гек Павловский. Математик он был не сильный, но у него было феноменальное умение руками делать всё на свете. И второе — он был исключительно отзывчивым человеком. После окончания матмеха работал преподавателем в Уфе, в Ишиме, во Пскове. В шестидесятых годах стал диссидентом, переписывался с Солженицыным.

Учился с нами потомок декабриста Витя Дулов. Он окончил школу в Иркутске с золотой медалью. Поступил в Ленинграде в Дзержинку, сразу был послан на месяц на работу в колхоз, а когда вернулся, узнал, что его не зачислили, поскольку его отец был репрессирован (он был председателем горисполкома Иркутска). И тогда Витя поступил на матмех, на отделение математики, затем перешёл на механику. И дорос до основателя и руководителя вычислительного центра в Красноярске. Стал почётным гражданином Красноярска, членом-корреспондентом Академии Наук. Затем, уже в 60 лет, снова приехал в Ленинград и возглавил кафедру гидроаэродинамики на матмехе.

---

[1] Запись интервью с С.Г. Ивановым, май 2011 — *ред.*

[2] Подробнее — в воспоминаниях В.М. Бабича о Ю.А. Волкове и в воспоминаниях А.В. Мясникова в данном сборнике — *ред.*

Ещё у нас на курсе был Николай Николаевич Поснов, капитан в отставке, прошедший фронт. Зачем он поступил на матмех — для меня тайна, математика ему тяжело давалась. Но он вместе с Л.В. Канторовичем основал первый в Ленинграде вычислительный центр. Затем уехал в Минск и там всю жизнь проработал в университете.

Интересной фигурой был ещё один Николай Николаевич — Лозинский. Он приехал из Нижнеудинска, родители его были репрессированы. Все годы учения он голодал. Мы вместе сдавали вступительные экзамены (их было восемь) и познакомились на экзамене по химии. Он отвечал минут 15, после чего его около часа уговаривали поступать на химфак. Я всё это время сидел рядом. У меня ощущение, что он знал всё на свете. И всю жизнь всем интересовался. Он собрал огромную библиотеку. После окончания матмеха работал в военной части, затем в Ленэлектронмаше заместителем генерального директора по науке. К сожалению, в 2009 году он ушёл из жизни.

Ещё у нас на курсе учился астроном Дима Денисов. Когда закончил, был взят в Военную академию имени Крылова. Он окончил академию, стал работать в научно-исследовательском институте. У него была феноменальная память. Приведу несколько простых примеров. Я ему рассказываю, что жил в Москве на Трубной улице, ещё до войны. Он сказал: «Да, с неё до Сретенки ведёт пять переулков», — и перечислил все подряд. Однажды кто-то спросил: «Когда же мавры ушли из Испании?». Тут же Дима Денисов сказал: «Последний оплот мавров был ликвидирован в 1492 году», — и дальше последовал рассказ о том, что и как было. Вася Бабич однажды сказал: «Я был на улице Рентгена, в доме таком-то». — Денисов: «Вася, на улице Рентгена такого дома нет». — «Да что ты, я там был». — «Нет такого дома, проверь». Бабич берёт записную книжку: оказывается, он номер квартиры с номером дома перепутал. Думаю, заметен уровень. Причём так на любую тему. Дима съездил во Псков к Павловским, и они сказали, что слушали его рассказ о Пскове, открывши рот. Он ездил в Германию, и ещё перед поездкой на вопрос о том, знает ли он немецкий язык, рассказал, что есть хохдойч, есть баварский диалект и так далее.

Ещё пример. Мальчик в Торопце окончил среднюю школу. Учитель ему говорит: «Надо бы тебе поступать в Ленинградский Университет на матмех». «А что это такое?» — он спрашивает. В итоге мальчик сюда приехал, поступил. Теперь он профессор, заслуженный деятель науки, автор 3-х или 4-х сотен работ Иосиф Мордухович Хайкович. Он до сих пор читает лекции. Один из самых крупных в стране специалистов по радиационной экологии. Ему 81 год, но он до сих пор ездит в Казахстан, в Якутию, на Урал, куда его приглашают. Без передышки работает. Причём приходит с работы и тоже садится за письменный стол.

Другой пример. В 1946 году девушка окончила школу рабочей молодёжи. Перед этим с мамой была на японском фронте. Мама — медсестра, девушка тоже работала в госпитале. После школы рабочей молодёжи поступила на филфак. Год проучилась, перешла на матмех. Кстати, первую четвёрку (перед этим сплошь пятёрки) получила на госэкзамене по специальности. Это объяснимо: она накануне вышла замуж, не до того было. А муж её окончил Дзержинку, тоже в 1952 году, его отправили служить во Владивосток. Она с ним. В день приезда пришла в Дальневосточный Политехнический институт. Её взяли работать на кафедру математики,

где она работает до сих пор. Это Валерия Николаевна Игошева (ныне Троценко). В свободное время ведёт клуб тех, кто интересуется литературой, искусством, живописью. Сама пишет стихи. Первое, что она делает, когда приезжает сюда, — идёт в Эрмитаж, Русский Музей, накупает каталогов, альбомов.

Эрнст Орловский, мать которого была репрессирована, пришёл к нам на второй курс. После окончания переквалифицировался в патентоведа. Много знал, мог часами рассказывать то, что знает. В советское время стал известным диссидентом, правозащитником.

Очень нетривиальной личностью был уже упоминавшийся Юра Волков. Он приехал к нам из Казани. Много знал, много читал. Очень скромный. Он стал заведующим кафедрой геометрии на матмехе. К сожалению, рано умер, в 50 лет.

Училась у нас такая девушка — Белла Потугина. Отличница все 5 лет, чуть постарше многих из нас, 1928 года рождения. Её приняли не сразу, потому что она была в оккупированной зоне. Когда закончили матмех, узнали, что она была партизанкой, награждена медалью. Её, как и ещё нескольких наших однокурсников, направили в Арзамас-16, где она стала если не первым, то одним из первых математиков, лауреатом Ленинской премии.

С Беллой уехала в Арзамас-16 Лида Семерникова. Приехала она в Ленинград из Пятигорска. Во время учебы сутками могла заниматься. При этом была организатором всех добрых дел на курсе. Позже из Арзамаса-16 она перевелась в Челябинск-67. Стала видным ученым, лауреатом государственной премии, орденоносцем.

В общем, мне повезло — быть с такими людьми на одном курсе. И при таком окружении волей-неволей становишься другим.

Расскажите, по каким предметам были вступительные экзамены.

Экзаменов было восемь: три по математике (устный и два письменных), потом по химии, по истории, письменный по русскому, устные по иностранному языку и по физике. В общем, вместе с выпускными из школы мы сдавали за лето 19 экзаменов, без всяких репетиторов, и я не помню усталости. Сейчас боятся три экзамена сдавать.

Какими были первые впечатления от учёбы, от преподавателей и динамика этих впечатлений? Кто из преподавателей вам особенно запомнился?

У нас первым и главным и, так сказать, «отцом» курса был Исидор Павлович Натансон[1]. В него были практически влюблены все. После первой сессии он знал весь курс, все шесть групп.

Однажды ко мне на занятия в Военмех пришла наша однокурсница, которая работала в ЛИСИ (были такие формальные обязательства: посмотреть на занятия коллег). Когда я закончил лекцию, она мне сказала: «Ты читаешь, как Исидор Павлович». С одной стороны, это комплимент, с другой стороны — не отвязаться от этого стиля. И Решетняк, ныне академик, стиль Натансона воспринял. Есть

[1] *«... И.П. ... оберегал атмосферу сосредоточенности. Если видел, что пара студентов отвлеклась, делал им ироническое замечание. Так было с его сыном Гаральдом и другом сына В. Файншмидтом, начавшими играть в шахматы в тот момент, когда И.П. разъяснял разницу терминов "необходимо" и "достаточно". И.П. произнес: "Мне кажется, что в этой аудитории* достаточно *одного Натансона и* не необходим *Файншмидт"»* — цитата из статьи В.А. Залгаллера памяти И.П. Натансона в сборнике [10] (см. библиографию в конце данного сборника) — *ред.*

четырехтомник Ю.Г. Решетняка «Курс математического анализа», написанный в конце девяностых годов и основанный на лекциях, которые автор читал на мехмате Новосибирского университета. Естественно, что за 50 лет изложение анализа стало гораздо более современным, но стиль — такой же, как и у И.П. Натансона.

Очень сильное впечатление на меня произвёл Дмитрий Константинович Фаддеев. И как математик, и как личность. Чрезвычайно интересный человек. Я имел счастье уже после Университета с ним беседовать.

Это два наиболее ярких впечатления о преподавателях.

Что касается остальных предметов — курс аналитической геометрии был для меня не очень интересным, курс теоретической механики тоже. Сильное впечатление на меня произвёл курс теории функций комплексного переменного, который нам читал Геннадий Михайлович Голузин. К сожалению, это был последний год его жизни.

Ещё два лектора были замечательными, с моей точки зрения. Это Анатолий Андреевич Гриб (аэрогидродинамика) и Соломон Григорьевич Михлин (теория упругости). Это было настолько интересно, что я специализировался по теории упругости. Курсовую и дипломную работы по динамической теории упругости делал под руководством Георгия Ивановича Петрашеня. В нашей группе у него специализировалось шесть человек: Бабич, Хайкович, Алексеев, Шемякин, Смирнова и я. Всего в группе нас было одиннадцать. Георгий Иванович Петрашень был очень интересным человеком. Он был чрезвычайно порядочен и интеллигентен. С большим уважением относился к В.И. Смирнову. Однажды он должен был читать у нас лекцию, мы подходим и говорим, что сейчас должен рассказывать В.И. Смирнов, как нам быть? Он тут же: «Идите, идите!».

Теперь о ведущих практические занятия. На первом курсе у нас вёл занятия по математическому анализу Михаил Федорович Широхов. Личность, которую мало кто помнит, он очень мало прожил. Он с таким добродушием и доброжелательным ехидством проводил занятия — это была просто сказка для меня. Он над тобой вроде как и смеётся, но, в то же время, ты понимаешь, что всё оттого, что он очень добрый человек. Потом его сменила добрейшая Ольга Андреевна Полосухина, которая была намного старше, у нее ещё И.П. Натансон и Д.К. Фаддеев учились. Кстати, Исидор Павлович нам казался совсем стариком, хотя ему был 41 год.

Ещё на меня сильное впечатление произвела О.А. Ладыженская. Она начала преподавать именно с нас. В 1949 году мы были на третьем курсе. Она в нашей группе и в параллельной, где учился Вася Бабич, вела практику по матфизике и теории функций комплексной переменной. Самое странное — я очень быстро «раскусил», как у неё надо учиться (нужно было готовиться к ее практическим занятиям), и у меня с ней не было проблем. Хотя у многих проблемы были. Есть воспоминания М.З. Соломяка (он на курс моложе), где он пишет, что на нашем курсе к началу сессии зачёт получили трое: Бабич, Волков и Решетняк. Он ошибается: получивших зачет было больше.

Со мной в одной группе с первого по пятый курс учился Женя Шемякин. Мы дружили. На первом занятии у Ладыженской мы с ним быстро решили задачу, которую она дала. Только двое решили. Она сказала: «Молодцы, вот вам ещё задача». Мы её до сих пор не решили. Это мудрый шаг: дать задачу, чтобы люди над ней надолго задумались, и, кроме того, чтобы нос не задирали.

Ещё вспомню одного известного математика, хотя он у нас и не преподавал. Глеб Павлович Акилов — родоначальник преобразований курса матанализа на матмехе. С точки зрения преподавания, во многом его учениками являются В.П. Хавин, Б.М. Макаров, Д.А. Владимиров. Они во многом Акилову следовали, даже, по-моему, больше, чем Г.М. Фихтенгольцу, хотя они все ученики Григория Михайловича. Но для преобразования курса анализа от того вида, в котором нам читали, к современному варианту, мне кажется, больше всех сделал Акилов. В дальнейшем я познакомился с Акиловым, общался с ним на различных семинарах, так как, отойдя от механики, я занялся математическим анализом. И защищался по конструктивной теории функций. Как раз тогда вышла замечательная книга И.П. Натансона на эту тему, превратившая конструктивную теорию функций из науки для «высоких лбов» в то, что можно изучать нормальным людям. До того теорию функций изучали по Бернштейну, книгу которого читать очень сложно. Более того, при мне и по моей просьбе И.П. Натансон разбирал страницу из книги Бернштейна, и заняло это чуть ли не целый день. Хотя у Бернштейна есть и понятные учебники — например, по теории вероятностей, где он первым, по существу, поставил вопрос о том, что в теории вероятностей есть «дыры».

Спецкурсы я слушал, в основном, по теории упругости: Г.И. Петрашеня по динамической теории упругости, С.Г. Михлина по плоской задаче теории упругости, Л.М. Качанов читал спецкурс по теории пластичности. Ещё я слушал спецкурсы В.В. Новожилова — нелинейную теорию упругости и теорию тонких оболочек. Ходил на лекции В.И. Смирнова. Спецкурсов было много, и выбор был большой.

Мы очень много взяли от преподавателей не только в математическом отношении, но и в умении вести себя, общаться с людьми. Это много значит.

Какой вычислительной техникой пользовались в те времена?

Логарифмической линейкой. Иногда арифмометром, но редко. Арифмометры были «Феликсы» и даже более старые. Дома у Натансонов, насколько знаю, до сих пор хранится арифмометр Однера в деревянном ящике. На матмехе стояли машинки, которые использовались ещё в чебышёвские времена.

Какой был процент не сдавших сессию, процент отчисленных?

На наш первый курс было принято три группы математиков, три группы механиков и группа астрономов. На втором курсе осталось две группы математиков, две группы механиков и группа астрономов, сильно уменьшенная. Четверть студентов заведомо отчислили. Может быть, даже треть. После этого никого не выгоняли. Один или двое ушли по собственному желанию.

У нас на курсе было процентов 15 фронтовиков, это были люди постарше, совсем другие, не то, что мы. По всему старше. Потом мы сравнялись, лет через 20.

В какой области Вы работали по окончании матмеха, и что из знаний и навыков общения, организации на факультете Вам прежде всего пригодилось?

Прежде всего и больше всего мне пригодилось широкое математическое образование. Мне потом несколько раз приходилось менять интересы в области математики, и каждый раз это было легко. Я занимался сначала упругостью и сопроматом, потом, как уже говорил, переквалифицировался в конструктивную теорию функций. Затем мне пришлось заниматься операционным исчислением. После этого мне понадобилось заняться теорией вероятностей и математической статистикой,

поскольку я консультировал аспирантов у себя в вузе. Во всех случаях было легко перестраиваться благодаря тому широкому набору и прекрасному качеству дисциплин, которые преподавались на матмехе.

Я на третьем курсе слушал лекции по физике. Читала Мария Васильевна Чулановская, замечательный человек. Но я не мог записывать её рассказ. Я не могу записывать, если не понимаю. Она рассказывала очень быстро, и было непонятно, когда в её логику вмешивались экспериментальные данные. Поэтому её доказательства я понять не мог. И когда пришла пора сдавать экзамены, выяснилось, что у меня нет конспекта. Надо было учить. Я пошёл в Публичку и дней десять по учебникам учил. С тех пор ходил туда много лет и понял, что матмех дал умение получать знания из книг.

Матмех дал нам хорошую «зарядку», и хорошо бы, чтобы такая традиция сохранилась, поскольку большинство людей не сохраняет начальной специализации на всю жизнь, приходится менять профессию. И тем, кто окончил матмех, это обычно легче делать.

Я почти всю жизнь работаю в одном вузе — Военмехе. Точнее сказать, БГТУ. Я там работаю с 1957 года, до этого три года работал в техникуме в Ухте и полтора года инженером в проектном бюро в Ленинграде. В техникуме я тоже попал в руки к хорошим старшим коллегам, они меня тоже многому научили. Но основное всё же получил на матмехе.

Расскажите о физкультуре и спорте на факультете.

Спортом занималось мало народу. На нашем курсе Коля Лозинский активно занимался плаванием, Боря Шнееров — спортивной гимнастикой, Гаральд Натансон — шахматами. Я был самбистом, к концу учёбы получил первый разряд.

Ещё была на матмехе интересная личность — Хейно Поттер, курсом старше нас, 1946 год приема. При поступлении надо было проходить строгий медицинский осмотр и физкультурную проверку. Тебя проверяли на бег, на плавание, на подтягивание. Мальчик из Эстонии приехал, в таких тяжёлых солдатских сапогах. «Пробегись». Пробежал. «Что-то у меня с секундомером, — сказал проверяющий. — Пробегись ещё раз». Пробежал снова. «Нет, вроде всё нормально». Хейно Поттер поступил на отделение астрономии. К четвёртому курсу был рекордсменом Европы по бегу на 400 метров в закрытых помещениях. На матмехе его редко видели. Я имел счастье его знать. К четвёртому курсу он имел Ньютоновскую стипендию за успехи в учёбе и первую напечатанную работу. Лучше узнать об этом у астрономов. Поттер всю жизнь проработал в Пулково, был зав. отделом. Умер он лет 5 назад. Феноменальная личность. Но тогда спорт был любительский, поэтому всё удавалось совмещать. Он на 2-3 месяца уезжал на сборы, потом приезжал, сдавал экзамены и снова уезжал. Был такой скромный, незаметный.

Что вам запомнилось про военную кафедру и военные сборы?

Раз в неделю ходили на военную кафедру. Преподаватели были, в основном, хорошие, за исключением одного, может быть, двух. Например, прекрасный преподаватель вёл такой предмет, как материальная часть гаубицы. Он прошёл войну с такой гаубицей, был мастер своего дела и хорошо рассказывал, как и что устроено. Некоторые его формулировки помню до сих пор. Потом были военные сборы, сдавали госэкзамен, но это прошло без больших впечатлений.

Каковы были условия получения стипендии и её размер по сравнению с ценами?

На первом курсе мы получали стипендию 190 рублей. Обед стоил примерно рубль. Стипендию платили всем, кто сдал экзамены. Тем, у кого одни пятёрки, полагалось 25% надбавки. Потом почему-то ввели символическую плату за обучение — одновременно и стипендию платили, и плату взимали, около 200 рублей в год. У нас на старших курсах примерно половина студентов получала повышенную стипендию. Ещё были Сталинские стипендии за выдающиеся успехи в учёбе (около 700 рублей). На неё можно было жить. У нас сталинскими стипендиатами были Вася Бабич, Женя Шемякин, Рита Чубаева, Нина Белехова. На обычную стипендию, в принципе, в нищете можно было жить.

Что Вы можете вспомнить о работе со школьниками, о математических кружках?

Кружки вели, и иногда посылали студентов рассказывать школьникам о матмехе и о математике. Ещё мы принимали задачи у школьников на математических олимпиадах.

Во Дворце пионеров был кружок, который славился на всю страну. Это шло от Г.М. Фихтенгольца, который организовал кружок ещё в 1934 году. После войны какое-то время вел кружок В.А. Залгаллер. Позже работу в кружке вела Н.М. Митрофанова[1]. Она потрясающий специалист по олимпиадным задачам.

Каким было Ваше восприятие страны в период студенчества?

Оптимистическим. Это было время сразу после войны. Мы ездили на стройки Медведковской и Михалёвской ГЭС[2], причём с таким энтузиазмом! Можно критиковать некоторые стороны советского периода, но, на мой взгляд, в Советском Союзе была гениально поставленная пропаганда. Не зря немцы у нас учились этому. Мы верили, что делаем полезное дело. Мы вставали в пять утра и вкалывали по 10-12 часов. Работали мы вручную, с лопатами, с ломами, с носилками. Пели строительные песни, которые помним до сих пор. И наша дружба продолжается до сих пор.

Мы жили в палатках. Например, на стройке Медведковской ГЭС мы жили в палатке номер 1. Нас было 12 парней: наш курс и к ним примкнувшие Саша Заморзаев и Юра Этин. Один со старшего курса, другой с младшего. К нашему курсу многие прибивались. И называлась эта палатка «12 звонков, без звона не входить».

Ещё на Медведковской ГЭС был албанец Пезо Назми, великолепно пел. Потом в Албании пропал без вести...

На Михалёвской ГЭС жили в огромном сарае физики и математики. Назывался он «Сарай точных наук». Теснота была зверская, как Гаральд Натансон сказал: «Когда спим, чётные вдох, нечётные выдох». Любимое наше развлечение было очень занятное. Мы приходили с ночной смены, очень тихо подходили к сараю, пока следующая смена ещё спала, и дружно рявкали «Подъём!» так, чтобы они вздрогнули...

В этой части Ленинградской области, граничащей с Вологодской, жили вепсы. Тогда их было, кажется, около 500 человек. Там была страшная нищета.

---

[1] См. примечание к воспоминаниям З.М. Петрашень — *ред.*

[2] Об этих стройках — см. в сборнике [10] и в воспоминаниях В.М. Бабича в данном сборнике — *ред.*

Приходил мальчишка, собирал чернику в кулёк и нам продавал по какой-то маленькой цене. Вообще-то мы сидели на этой чернике, но у нас не оставалось ни сил, ни времени её собирать.

В конце концов, станцию построили. До того у местных жителей не было электричества. Некоторое время наши электростанции работали, а затем в тот район провели высоковольтные линии, и наши электростанции разрушили.

К 25-летию окончания Надя Павловская, которая тоже с нами училась, добралась до места наших строек, пофотографировала там и привезла фотографии на встречу курса.

Когда она стояла на развалинах, к ней подошел мужчина лет 35. «Вы нас не помните? Мы вас всех помним. Я вам чернику продавал». И повёл её в деревню. Как её там встретили! «Как вы работали! Сколько вы нам дали! Вы же работали, как заключённые!». Это у них была высшая оценка. «Мы вас всех помним, приезжайте в гости, когда хотите, никаких дач не снимайте».

Эти стройки сплотили нас. Поэтому мы в такой дружбе сейчас с теми, кто был с нами на стройке. Стройка — это капитальная вещь и в воспитании нашем, человеческом.

Через 30 лет Университет собирал строителей Медведковской. Пришли почти все матмеховцы с той стройки. С остальных факультетов порассыпался народ, а матмеховцы остались вместе.

Кстати, во время нашей учебы Г.М. Сандлером был создан университетский хор. В этом хоре пели и наши однокурсники. Один из них — Б.Е. Шнееров — пел в хоре до недавнего времени. Им написана книга «Поющие голоса» про университетский хор.

Сколько примерно человек участвует во встречах курса?

После окончания матмеха мы встречались каждые 5 лет, и до 2002 года у нас было одиннадцать встреч курса, не считая небольших встреч дома у кого-либо.

Приходило большинство из тех, кто мог. Процентов 70-80. Приезжали из Москвы, Киева, Минска, Перми, Арзамаса-16, Челябинска-67, Новосибирска, Пскова, Владивостока, Нью-Йорка, Бостона, Вашингтона, Берлина...

К сожалению, многих из нас уже нет сейчас, процентов тридцать осталось. Несколько человек с курса потерялось, но про большинство мы знаем, кто где. И по возможности стараемся общаться.

Юрий Григорьевич Решетняк (студент 1947-51, аспирант 1951-54)
(ныне — профессор, академик РАН, зав. лабораторией ИМ СО РАН)

Мои университетские годы

Я родился 26 сентября 1929 года в славном городе Ленинграде. Наша семья жила за Невской заставой на Большом Смоленском проспекте. Район был застроен, в основном, деревянными домами. Электричество до тех мест дошло, а водопровод и канализация — тогда еще нет.

В мае 1941 года я окончил 4 класса средней школы. Пережив страшную зиму 1941-42 годов, я вместе с мамой эвакуировался на Северный Кавказ, где в станице Елизаветинской жили родители отца. Дед работал конюхом в колхозе, а бабушка занималась домашним хозяйством. Пользуясь неразберихой военного времени, я сумел записаться в 6-й класс, хотя в 5-м фактически не учился. В сентябре 1942 года станица была оккупирована. Это продолжалось недолго, в начале марта 1943 года немцы ушли из тех мест. Но в анкетах, которые мне впоследствии пришлось заполнять, появилась компрометирующая информация «был на оккупированной территории». В последний день оккупации меня увидел на улице немецкий солдат, затащил в сарай и что-то сказал мне, показывая на корову. Я решил, что он хочет, чтобы я корову подоил. Доить коров я не умел и поэтому сказал: «Нихт кённен!» — «Нихт кённен, нихт кённен» — передразнил меня оккупант, сунул мне в руки котелок, подставил под корову и сам надоил молока. Таким образом, факт «сотрудничества» с немецкими оккупантами с моей стороны имел место, но на соответствующий вопрос анкеты я ответил «нет, не сотрудничал».

В 1945 году наша семья (папа, мама, я и мой только что родившийся братик) начала готовиться к возвращению в родной Ленинград; но смогли мы уехать только летом 1946 года. Старая наша квартира исчезла — все деревянные дома во время блокады были разобраны на дрова. Отец как-то сумел раздобыть «квартиру» из одной комнаты площадью 8,5 м² в Смольнинском районе.

В школе, где я учился до войны, теперь готовили матросов речного флота. Профессия эта меня не привлекала, и я записался в 10-й "б" класс 155-й средней школы на Греческом проспекте, недалеко от нашего дома. У нас были замечательные учителя, и я очень благодарен им, в первую очередь, за высокую требовательность, которая помогла мне преодолеть последствия деревенского образования военного времени.

В сентябре 1946 года, возвращаясь из школы, я остановился возле стенда с газетой «Смена» и начал разгадывать кроссворд. Краем глаза я увидел объявление, что производится запись в математический кружок при Ленинградском Дворце пионеров. Сразу же забыв про кроссворд, я в тот же день или на следующий отправился записываться в кружок. Занятия вел Виктор Абрамович Залгаллер, впоследствии мой старший товарищ по выбранной мною специальности. Занятия он вел живо и интересно. Среди участников кружка были Гаральд Натансон, Наташа Матвеева[1] и Леня Руховец — будущие мои однокурсники, и Миша Соломяк, в дальнейшем ставший одним из ведущих советских специалистов в области дифференциальных уравнений в частных производных. Сейчас он живет в Израиле, работает в институте

[1] Наталия Николаевна Матвеева после окончания матмеха до последних дней (1988) работала научным сотрудником в ЛОМИ — *В.Л. Файнштмидт*

Вейцмана. Леонид Вульфович Руховец последние годы жил в США, работал в NASA. В.А. Залгаллер сейчас в Израиле. 25 декабря 2011 года я вместе с Васей Бабичем и Витей Файншмидтом поздравлял его с 91-летием.

С Витей (Виктором Лейбовичем) Файншмидтом мы учились в одном классе и сидели за одной партой. В той же школе учился и Гарик (Гаральд Исидорович) Натансон. Наш учитель математики Дмитрий Калистратович Дашковский любил давать ученикам индивидуальные задания. При этом он говорил: «Вы можете обращаться за консультацией по поводу задач куда угодно — хоть в Университет, хоть в математический институт. Для меня важно, чтобы вы понимали решение задачи». В 10-м "а" классе функции математического института выполнял Гаральд, в 10-м "б" эти же функции пришлось выполнять мне.

С кружком во Дворце пионеров связаны два важных, как я считаю, события в моей жизни. Первое мое достижение: именно благодаря занятиям в кружке я придумал некую геометрическую конструкцию, которая, как я узнал позднее, в то время была оригинальной. Другое событие — участие в городской математической олимпиаде. Я довольно быстро решил все задачи, которые мне были даны, а потом профессор Дмитрий Константинович Фаддеев, который и был организатором олимпиады, выслушал меня. Он одобрил мои решения и предложил дополнительную задачу. Требовалось доказать некоторое тождество для полиномов второй степени. Я сразу же предложил доказательство, которое Д.К. Фаддеев, однако, раскритиковал. Потом, когда я рассказал об этом Залгаллеру, тот схватился за голову: «Ты же перепутал необходимое и достаточное условия!».

В июне я сдавал экзамены на аттестат зрелости. Медали мне не дали из-за четверок по русскому и литературе: деревенское образование дало о себе знать.

На время с конца регулярных занятий в школе и до поступления в университет отец устроил меня на работу в свое учреждение — Артиллерийский научно-исследовательский морской институт (АНИМИ). Должность младшего научного сотрудника, вольнонаемного и без ученой степени, которую занимал отец, не принадлежала к числу высокооплачиваемых, и содержать семью из четырех человек было трудно. К отцу в АНИМИ относились хорошо, и начальство разрешило взять меня в тот отдел, где работал отец: отдел зенитной артиллерии. Начальником мой папа был достаточно строгим, так что бездельничать мне не позволили. Моя должность — вычислитель, главным рабочим инструментом был ручной арифмометр «Феликс».

Мне пришлось решать большое количество кубических уравнений. В обычной артиллерии известно понятие эллипса рассеяния, в зенитной возникает эллипсоид рассеяния. Чтобы определить длины полуосей эллипсоида, требовалось решить кубическое уравнение в случае, когда все корни уравнения вещественные. Использовался метод, который, как я узнал много лет спустя, специально для этого случая придумал Франсуа Виет, придворный математик французского короля Генриха IV. Метод состоял в сведении задачи к следующей: известен $\cos 3x$ — требуется найти $\cos x$. Поскольку $\cos 3x$ представляется через $\cos x$ в виде полинома третьей степени, то надо решить кубическое уравнение. Но можно действовать иначе — воспользоваться таблицей тригонометрических функций. Я предложил приводить уравнение к некоторому виду, более простому, чем требуется в методе Виета, и для этого случая составить таблицу. Осенью 1947 года я увидел на прилавке книгу «Таблицы для решения кубических уравнений». В одном из учреждений, где за-

нимались тем же делом, что и в АНИМИ, нашлись люди, которые додумались до того же, что и я, и набрались смелости свои находки опубликовать.

В дни, когда я должен был идти на экзамен, я вечером в АНИМИ выполнял свое задание. Однажды вечером я обратил внимание на новую технику, появившуюся на соседнем столе. Это была трофейная немецкая вычислительная машинка. Она работала по тому же принципу, что и наш «Феликс», только рабочий валик крутил электромотор, и надо было вовремя отнимать палец от кнопки. Один рычажок на этом устройстве был завязан веревочкой так, чтобы его нельзя было двигать. Движимый любопытством, я развязал веревочку и потянул рычажок. Машина страшно загудела, так что я даже испугался, но через некоторое время остановилась. Не знаю, почему и как, но мне пришла в голову идея: взять из таблицы тригонометрических функций и установить на одной шкале значение синуса какого-то угла, а на другой — косинуса того же угла. И когда я повернул развязанный рычажок, то на шкале ответов прочитал значение тангенса. Стало ясно, что машина осуществила деление автоматически. На следующий день я поделился своим открытием с отцом. Открытие стало своего рода сенсацией. Мне была объявлена благодарность с записью в трудовой книжке за рационализацию работы на счетной машинке. (Честно говоря, я тогда боялся, что за развязывание веревочки мне влетит.)

С первого сентября начались занятия в университете. Попытка совместить учебу с работой в АНИМИ оказалась безуспешной, и мне пришлось уволиться...

* * *

У нас были замечательные лекторы. Лекции по математическому анализу нам читал профессор Исидор Павлович Натансон, отец Гаральда. Лекции по алгебре читал профессор Дмитрий Константинович Фаддеев, курс аналитической геометрии нам прочитал профессор Николай Александрович Шанин.

В 1947 году вышел первый том знаменитого учебника Г.М. Фихтенгольца. Я понял, что Исидор Павлович в своих лекциях следует этому учебнику, и решил, что его лекции можно и не записывать. Я не стал записывать и другие лекции, и на экзаменах это мне, как говорится, вышло «боком»...

Были также занятия по марксизму-ленинизму. Семинарские занятия у нас вел доцент Николай Степанович Шнейвас. Основным руководством был «Краткий курс истории ВКП(б)». Поскольку экзамены обычно принимал преподаватель, который вел семинары, то лекции, кроме отдельных особо сознательных студентов (точнее, студенток), никто не записывал. Лекции по данному предмету читали на химическом факультете, аудитория была в форме достаточно крутого амфитеатра. Лектор стоял далеко внизу, и ему было трудно видеть, чем занимаются студенты в верхних, самых задних рядах. Там часто проходили, можно сказать, целые турниры по разным играм, в основном, карточным. Но я к любой игре в карты оказался совершенно не способным. Меня несколько раз учили играть в преферанс, но мой интеллект оказался не приспособленным к такого рода занятиям.

На первом курсе я подружился с Васей (Василием Михайловичем) Бабичем. Из Университета мы ехали домой на одном трамвае. Я выходил на остановке «Суворовский проспект», Вася ехал дальше. Как-то раз, возвращаясь после занятий, мы громко обсуждали математические проблемы, не обращая внимания на пассажиров трамвая. Вдруг один пожилой мужчина сказал: «Вы, математики, скажите мне, что такое интеграл?». Я ответил, что так просто, на пальцах, это объяснить невозможно.

Тогда автор вопроса сказал: «Интеграл — это сумма бесконечно большого числа бесконечно малых величин». Трамвай остановился, этот гражданин вышел... (У Шукшина есть рассказ «Срезал!» — именно в духе этого рассказа все происшедшее было воспринято пассажирами трамвая.)

В одной группе со мной учился Коля (Николай Николаевич) Лозинский. Он жил на одну стипендию. Коле помогло одно обстоятельство: у него были неплохие способности к спорту. Он записался в секцию плавания, и в первый же день, когда преподаватели физкультуры решили посмотреть, что могут их ученики, Коля их удивил. «Он проплыл дистанцию на разряд!» — констатировал Колин тренер. Как спортсмену-разряднику, Коле полагалось усиленное питание, которое выдавалось бесплатно. Спорт помогал Коле, и он же несколько сбивал его в отношении выбора жизненного пути. Какое-то время он колебался между математикой и спортом. В конце концов он стал известным специалистом в области программирования...

В том, что касается математики, роль лидеров в нашей студенческой группе принадлежала трем студентам — Гаральду Натансону, Юрию Волкову и мне. В.М. Бабич написал очень хорошую статью о Юре (Юрии Александровиче) Волкове.[1] Юра хорошо знал также и физику. В частности, он понимал квантовую механику, которую я не осилил и по сей день. Юра, как и я, стал постоянным участником геометрического семинара, руководимого А.Д. Александровым. У него была очень хорошая кандидатская диссертация и очень сильная докторская. Юра ушел от нас в возрасте 50 лет, и это было серьезной потерей для Российской науки. Должен сказать, что студенты нашей группы Юру Волкова очень любили. Про меня же кто-то сказал: «Решетняк — человек заносчивый, его попросишь помочь что-нибудь разобрать, а он обязательно скажет: "ну, это же очевидно!"». Такое мнение обо мне высказала Кате, моей будущей супруге, одна из студенток нашей группы. На самом деле, мне часто приходилось помогать ребятам — объяснять, как решаются те или иные задачи. И слова «это же очевидно!» не свидетельствовали о якобы моей заносчивости — просто я радовался, если мне удавалось быстро решить задачу.

По части общественных наук лидерство, безусловно, принадлежало Арнольду Кудинскому. Арнольд Пейсахович родился в Канаде. Он был человеком с гуманитарным складом ума. Общественно-политические дисциплины ему давались очень легко. На каком-то факультетском вечере Арнольд был занят в самодеятельном спектакле в роли продажного американского журналиста. Роль свою он исполнил блестяще. На старших курсах Арнольд увлекся музыкой и уже после университета поступил в музыкальное училище...[2]

Из девочек, учившихся в той же группе, я хотел бы вспомнить Эрну Карпиловскую, старосту нашей группы. В последние годы она проживает в США. В нашей группе училась также и милая Сонечка Виккер (впоследствии Файншмидт). Супругам Соне и Вите Файншмидтам наш курс обязан тем, что мы не забываем друг друга и поддерживаем товарищеские отношения.

---

[1] См. в воспоминаниях В.М. Бабича в данном сборнике — *ред.*

[2] А.П. Кудинский после окончания матмеха был направлен учителем в школу в г. Печора Коми АССР. Вернувшись в Ленинград в 1955 году, закончил аспирантуру и после музыкального училища — Ленинградскую консерваторию по классу хорового дирижирования. Преподавал математику в Ленинградском Кораблестроительном институте и параллельно руководил хорами. Умер в 1996 году — *В.Л. Файншмидт*

С Витей Файншмидтом мы учились в одной школе и даже сидели за одной партой. На матмехе ЛГУ Виктор учился в группе механиков. При поступлении в Ленинградский университет он говорил, что записывается в механическую группу, так как в дальнейшем хочет заниматься вещами, которые ближе к практике. Тут можно сказать только, что человек предполагает, а *бог* (точнее, *партия* — в то время) располагает. В 1952 году по окончании университета Виктор был направлен в Ухту работать учителем в средней школе. Мне казалось, что Виктор по всем параметрам был реальным кандидатом на поступление в аспирантуру, но... партия решила иначе... Отработав положенные 3 года, он вернулся в Ленинград и впоследствии защитил кандидатскую диссертацию по теории приближения функций — направлению теоретической математики, которое разрабатывали И.П. Натансон и его ученики. Как-то разговаривали о Вите и услышали о нем отзыв, что «профессор Виктор Лейбович Файншмидт — ЛЕГЕНДА НАШЕГО ВОЕНМЕХА» (Балтийского Технического Университета).

С нами училась Галя Кузьмина, которая по окончании университета достигла немалых успехов в математике, успешно защитив докторскую диссертацию[1].

Некоторые из девушек нашей группы после окончания университета по распределению были направлены в военные учреждения и по прошествии времени вышли в отставку в звании подполковника. По моим представлениям, звание подполковника, как показатель жизненного успеха, никак не ниже кандидатской.

Будучи первокурсником, я подружился с Ильей Бакельманом — студентом второго курса. Мы много беседовали с ним о математике. Беседы эти имели характер монолога со стороны Ильи...

* * *

Став студентом, я получил право посещать читальный зал государственной Публичной библиотеки им. Салтыкова-Щедрина на углу Невского проспекта и Садовой улицы. Позднее зал для студентов был открыт на набережной реки Фонтанки, а здание на Садовой — для аспирантов и научных сотрудников. Я регулярно занимался в читальном зале. Для меня это было просто счастьем. Читальный зал закрывался поздно вечером — в 23.30.

Одной из моих любимых книг была «Элементарная теория чисел» Б.А. Венкова. В качестве приложения своих знаний я стал искать разложение на простые множители номера моего читательского билета. Этим я, естественно, занимался во время лекции по марксизму-ленинизму. Помнится, к этому интеллектуальному занятию я привлек Гаральда Натансона. В конце концов мы пришли к выводу, что номер является простым числом.

Изучал я и геометрические книги, в частности, «Дифференциальную геометрию» В.Ф. Кагана. В этой библиотеке я читал и художественную литературу, которую не успел прочитать в школьные годы по обстоятельствам военного времени. Как-то мне дали том собрания сочинений Карла Маркса и Фридриха Энгельса, содержащий их переписку. Там были письма с весьма деликатными подробностями.

Физико-математическую литературу, сменяя друг друга, выдавали две сотрудницы библиотеки. Одна была настоящей красоткой, но она мне почему-то показалась злой. Вторая, несколько уступая по внешним данным, выглядела очень до-

[1] Галина Васильевна Кузьмина (доктор физ.-мат. наук, ведущий научный сотрудник) с 1952 года работает в ЛОМИ - ПОМИ — *В.Л. Файншмидт*

брожелательной. Может быть, я ошибаюсь, но когда несколько лет спустя я увидел жену Юры Волкова, то я узнал в ней ту самую добрую библиотекаршу...

Кажется, уже на втором курсе одна из девочек проявила инициативу — и мы всей группой стали регулярно посещать главные ленинградские музеи: Эрмитаж и Русский музей. В Эрмитаже мы часто встречали группы военнопленных немцев, которые осматривали музей в сопровождении гида, говорящего на немецком языке. Труд военнопленных использовался в работах по восстановлению Ленинграда. Пленные немцы могли побывать в музее — это мы наблюдали непосредственно.

Жизнь студента и в то время состояла не только из разных скучных обязанностей, вроде посещения лекций и семинарских занятий. Было в ней место и для веселья. Всем курсом мы ходили на демонстрации 7 ноября и 1 мая, пели песни, рассказывали анекдоты...

* * *

Из нашего курса в диссидентском движении впоследствии никто не участвовал. Разве лишь Эрнст Орловский был, если не диссидентом, то сочувствующим, причем сочувствующим активно. Когда судили Револьта Пименова за диссидентство, то Эрнст выступал свидетелем. Прокурор высказался в том духе, что ему — прокурору — непонятно, почему этот свидетель не сидит на той же скамье, что и Пименов. Но для Эрнста все обошлось благополучно...[1]

Послевоенное восстановление страны сопровождалось идеологическими кампаниями, смысл которых не всегда был мне понятен. Честно говоря, я и не старался этот смысл понять, воспринимая информацию об очередном постановлении ЦК ВКП(б) примерно так же, как сообщение о каком-либо природном явлении.

В августе 1946-го года по докладу А.А. Жданова, имя которого носил наш университет, было принято постановление о журналах «Звезда» и «Ленинград». Были подвергнуты анафеме писатель М.М. Зощенко и поэтесса А.А. Ахматова. О писателе Зощенко я что-то слышал: кажется, некоторые его рассказы передавали по радио... Потом были другие идеологические кампании: постановления об опере В. Мурадели «Великая дружба», «Об одной антипатриотической группе театральных критиков» и другие. Можно подумать, что все проблемы в стране решены, осталось только в театрах навести порядок. Так я думаю сейчас, но и тогда, узнав про постановление насчет театральных критиков, недоумевал: до постановления ЦК я даже не знал, что существует такая профессия — театральный критик.

Потом в стране была кампания по борьбе с космополитами (точнее — с ***безродными*** космополитами). Она включала в себя борьбу с низкопоклонством перед западом и отстаивание приоритета русских ученых. Не буду рассказывать о всех глупостях, которыми сопровождалась эта кампания. В математике дело, кажется, ограничилось тем, что неравенство Шварца было переименовано в неравенство Буняковского. Анекдот того времени:

На международной конференции итальянский археолог говорит:

— На последних раскопках в Риме найдено много золотой и серебряной проволоки. Это доказывает, что в Риме в то время была телефонная связь.

Археолог из СССР сообщает:

---

[1] Эрнст Семенович Орловский после матмеха закончил аспирантуру ЛГПИ им. А.И. Герцена и Центральный институт патентоведения. Долгие годы работал патентоведом во ВНИИМ им. Д.И. Менделеева. Был переводчиком, правозащитником. Умер в 2003 году. — *В.Л. Файншмидт*

— На последних раскопках в Новгороде проволоки не найдено. Это доказывает, что на Руси уже в то время была налажена беспроводная радиосвязь.

Летом 1948 года состоялась знаменитая сессия ВАСХНИЛ...[1]

* * *

Годы моей учебы в университете, включая учебу в аспирантуре (1947-54), в истории нашей страны были очень непростыми. Страна буквально лежала в руинах. В 1946 году был неурожай, и в некоторых местах страны был голод, действовала карточная система. Голода в Москве и Ленинграде не было, но пищевой рацион был достаточно скудный. Осенью 1947 года вышло постановление об отмене карточной системы. Одновременно была проведена денежная реформа и повышены цены на продовольствие: было сказано, что ранее оно отпускалось по заниженным пайковым ценам, и чтобы исправить положение, цены повысили... Потом каждый год торжественно сообщали об очередном снижении цен. После очередного снижения купить в магазине фрукты можно было, лишь отстояв длиннющую очередь. Все кидались накупить побольше, пока товар есть. Фрукты — товар скоропортящийся, но ведь можно наварить варенья или высушить в духовке и потом готовить компот из качественных сухофруктов, а не из того мусора, которым торгуют в магазинах.

В мае каждого года по радио торжественно, как о празднике, объявлялось о подписке на очередной государственный заем. Люди давали государству взаймы зарплату за один месяц, не веря, что когда-либо получат эти деньги обратно. Выдавались облигации государственного займа, по которым эти деньги можно было со временем вернуть. Подписка на заем формально объявлялась делом сугубо добровольным: не хочешь — не подписывайся. Но я не помню случаев отказа. Большинство подписывалось, конечно, не из чувства патриотизма, а, скорее, из чувства страха. Н.С. Хрущев практику государственных займов у населения впоследствии отменил.[2]

Уместно добавить информацию о некоем идиотизме, так сказать, локального характера. Студентам выплачивали стипендию, хоть небольшую, но жить на нее, пусть впроголодь, было возможно. Но в начале очередного учебного года со студентов стали взимать плату за обучение. По этому поводу в «Правде» было опубликовано письмо профессоров Московского университета академиков А.Н. Колмогорова и П.С. Александрова, которые указывали на ненормальность этого положения: если все равно выплачиваем студентам стипендию, то зачем брать с них плату за обучение? Письмо помогло, и плату за обучение со студентов перестали брать.

* * *

В январе 1948 года началась первая сессия. Экзамен по аналитической геометрии я сдавал Шанину досрочно в компании с Гариком Натансоном и Арнольдом Кудинским. Меня Николай Александрович отпустил довольно быстро. Гаральда помучил чуть больше, ну, а Кудинскому изрядно досталось. Тем не менее, все получили свои пятерки и ушли довольные.

Экзамен по математическому анализу я сдавал уже в сессию. Все прошло хорошо. На контрольный вопрос я ответил правильно. Меня попросили дать опреде-

---

[1] Разгром научной генетики с соответствующими кадровыми последствиями — *ред.*

[2] С 1958 годы займы были отменены, а выплата по имевшимся у населения облигациям предыдущих займов отсрочена на 20 лет (что для многих было или казалось — навечно); фактически «погашение» по номиналу было проведено в 1974-76 гг. — *ред.*

ление точной верхней границы. Тут была небольшая ловушка — надо было правильно указать знак неравенства в соответствующем месте. Я в ловушку не попался, хотя, как сказали мои товарищи, в самом ответственном месте моего ответа заметили некоторую неуверенность в моем голосе. А вот на экзамене по алгебре я был близок к провалу. Когда я взял билет и прочитал первый вопрос, меня прошибло холодным потом: показалось, что я ничего не знаю. Но, собравшись с духом, вспомнил необходимые формулировки и привел доказательства. Д.К. Фаддеев внимательно выслушал меня и сказал, что все правильно, но доказательство, данное на лекции, имеет то преимущество перед моим, что оно действует в более общей ситуации. Д.К. поставил мне оценку «отлично»...

Сейчас, если мы видим, что студент что-то знает и даже кое-что соображает, то ставим оценку «удовлетворительно». В наше время была оценка «посредственно», сокращенно «поср.» Но академики Колмогоров и Александров и на этот раз выступили на страницах «Правды» защитниками студентов: слово «посредственно» унижает человека, к которому обращено. Впоследствии «посредственно» было заменено на «удовлетворительно».

* * *

Во втором семестре первого курса (весной 1948 года) я сделал правильные выводы и на летних экзаменах тех проблем, какие были в первую сессию, уже не имел. С этим семестром было связано еще одно важное событие. На факультете был объявлен конкурс по решению задач для студентов младших курсов. Организатором конкурса был Д.К. Фаддеев. На стенде были вывешены тексты задач, которые предлагалось решить, и занявшему первое место была обещана премия. С первого курса в этом конкурсе участвовали три человека: Василий Бабич, Юрий Волков и я, со второго курса был всего один участник — Илья Бакельман.

Конкурс дал мне случай познакомиться с Александром Даниловичем Александровым — моим будущим научным руководителем. Среди прочих была геометрическая задача, про которую сказано, что решение автору задачи неизвестно и это, по-видимому, трудная задача. Я обратил на нее внимание. Задача оказалась совсем не трудной. Я «изловил» Александра Даниловича и на лестничной площадке рассказал ему решение, делая необходимые рисунки в тетрадке на подоконнике. Александр Данилович внимательно выслушал меня и подтвердил правильность решения. Кроме этого моего достижения, Дмитрий Константинович, рассказывая некоему собранию профессоров, отметил еще один мой результат. В одной из задач требовалось доказать некоторое неравенство. Я доказал более общее неравенство, частным случаем которого было неравенство в той задаче. Уже некоторое время спустя я понял, что немного перемудрил. В задачнике Полиа и Сеге я нашел задачу на доказательство конкурсного неравенства и там же — решение: надо просто применить неравенство Коши о среднем геометрическом и среднем арифметическом. Но общее неравенство, которое я придумал, также имело определенный смысл. Много лет спустя я увидел его в книге Беккенбаха и Беллмана «Неравенства». Автором неравенства, правда, указан не Решетняк — ведь мой результат не был опубликован.

Первое место в конкурсе занял Бабич, второе — Решетняк, третье Волков. Была одна задача, которую Вася блестяще решил, а я с ней справиться не мог. Я был искренне рад за своего товарища, хотя то, что мои усилия не получили материального вознаграждения, меня несколько расстроило.

Конкурс имел продолжение. На том же стенде был вывешен другой список задач. Среди них такая: «*Доказать, что все миноры определителя Вандермонда, составленного из корней из единицы степени p , где p — простое число, отличны от нуля*». Задача сопровождалась словами: «по-видимому, очень трудная задача».

Летом 1948 года мне удалось эту задачу решить. Дмитрий Константинович высоко оценил это мое достижение. (От Д.К. я узнал также историю вопроса. В 1948 году в «Успехах математических наук», в статье члена-корреспондента АН СССР Н.Г. Чеботарева «Математическая автобиография» сообщалось, что во время пребывания в Германии автор встретился с «немецким» математиком Островским, который спросил, не знает ли он, как решить эту задачу. Чеботарев подумал немного и на другой день представил решение, основанное на свойствах *p*-адических чисел.[1]) Этот мой результат я рассказывал на научной студенческой конференции на матмехе. На конференции я познакомился с аспирантом I курса Гурием Марчуком. (Гурий Иванович Марчук впоследствии был председателем Сибирского отделения АН, а потом и президентом Академии наук СССР.)

* * *

Другое важное событие в моей жизни, происшедшее в 1948 году: я начал участвовать в работе геометрического семинара, руководимого А.Д. Александровым. На семинар меня затащил Илья Бакельман. Илья передал свой разговор с Д.К. Фаддеевым, сказавшим, что «А.Д. Александров открыл новый мир в математике и сейчас там находится практически в одиночестве». Созданное Александровым направление, по мнению Дмитрия Константиновича, очень перспективно, и того, кто ступит на новые математические континенты, ждут быстрые научные успехи.

Осенью 1948 года я встретил А.Д. на улице и спросил его, где будет семинар. Александр Данилович ответил и добавил: «Мы начинаем изучать мою книгу "Внутренняя геометрия выпуклых поверхностей". Идемте со мною, я вам ее подарю». Мы зашли в книжный магазин, Александр Данилович купил экземпляр своей книги и подарил мне с надписью. «Товарищу Решетняку от автора».

Докладчиком, помнится, был Саша Заморзаев, студент 4 курса. Искусством лектора Александр Михайлович овладел значительно позже, но, тем не менее, с помощью автора изучаемой книги участникам семинара удалось разобраться в предлагаемом материале (мне точно удалось).

Уместно сказать несколько слов об Александре Даниловиче и о руководимом им семинаре. А.Д. Александров был яркой и неординарной личностью. Он отличался большим личным обаянием. Геометрический семинар, которым он руководил, был своего рода клубом, где обсуждались самые различные вопросы науки и жизни, и главным действующим лицом в этом семинаре-клубе был, конечно, Александр Данилович. В общении с участниками семинара он был очень демократичен. Это проявлялось и в том, что ко всем его участникам, как к студентам, так и к профессорам, А.Д. обращался по имени-отчеству. Более существенно, конечно, было то, что при определении программы на ближайшее время мнение младших членов семинара принималось во внимание. Так, например, по моей инициативе на семинаре изу-

[1] Решение Чеботарева мне было непонятно, ибо с *p*-адическими числами я был незнаком. Теорему я доказывал рассуждением от противного. Если теорема не верна, то некоторый определитель будет равен целому числу, делящемуся на $\boldsymbol{p}$. Это, однако, не имеет места, что устанавливается непосредственным вычислением определителя. Сейчас я сообразил, как обойтись без вычислений.

чалась статья А.С. Кронрода в «Успехах математических наук». Затем, опять же по моей инициативе, мы стали изучать книгу Сергея Львовича Соболева «Некоторые применения функционального анализа в математической физике». Заседания геометрического семинара из университетской аудитории часто переносились на квартиру Александра Даниловича.

Из Ленинградского геометрического семинара вышло более двадцати докторов наук и большое число кандидатов. Среди тех, кто начинал свой путь в науку в семинаре Александрова, были люди таких противоположных мировоззрений, как Александр Заморзаев и Револьт Пименов. Саша Заморзаев в девяностые годы считал, что если бы не Сталин, то мы бы сейчас жили при коммунизме. Пименов был известным диссидентом и даже отбывал срок за свою диссидентскую деятельность.

Среди основных участников семинара были Виктор Абрамович Залгаллер и Юрий Федорович Борисов. Кроме них, были еще Александр Михайлович Заморзаев, Илья Бакельман, Юра Волков и я. Позднее в семинаре появился Юра (Юрий Евелевич) Боровский. Я попытался «заманить» на семинар некоторых из студентов своей группы, но эта попытка оказалась неудачной. Мне было сказано, что основные докладчики рассказывают очень непонятно.

Время от времени в Ленинград из Харькова приезжал Алексей Васильевич Погорелов, выступая на семинаре с рассказом о своих математических открытиях.

Еще в 1946 году у А.Д. возник проект построения теории кривых, которая содержала бы в себе теорию кривых из традиционного курса дифференциальной геометрии, но была бы применима к кривым существенно более общей природы. Эскиз этой теории был опубликован в УМН в 1947 году. А.Д. поставил задачу своему ученику из Бухары Акраму Якубовичу Юсупову превратить этот эскиз в законченную теорию. На одном из заседаний семинара в весенний семестр 1949 года А.Я. Юсупов рассказывал доказательство одной теоремы из теории кривых. Доказательство, которое он излагал, было основано на соотношениях между интегралами. Когда Юсупов закончил свой доклад, я подошел к доске и сказал, что мне кажется, что эта теорема может быть доказана иначе, и рассказал, как. На это А.Д. сказал: «Да, это и есть настоящее доказательство!» — и, обращаясь ко мне, добавил: «Вы будете писать статью для "Успехов" с изложением теории кривых? Немедленно возьмитесь за написание этой статьи!». Но в какой-то момент дело затормозилось. С возникшими проблемами я смог справиться только через три года...

* * *

В Ученом совете одного из Ленинградских вузов защищалась докторская диссертация по специальности «начертательная геометрия». В качестве основного результата в автореферате диссертации была указана такая теорема: если у двух конусов все образующие касаются одного шара, то линия пересечения этих конусов плоская. Когда А.Д. показали этот автореферат, то он сказал: «Ну, это же тривиальный результат из элементарной геометрии!». И в тот день, когда проходила защита, мы всем семинаром во главе с его руководителем отправились на место защиты. Сначала мы ехали на каком-то общественном транспорте, затем часть пути преодолевали пешком. А.Д. в какой-то момент резко ускорил шаг, и другим участникам семинара пришлось перейти на бег. На заседание Совета мы поспели вовремя. А.Д. выступил с яркой речью. «Партия поставила перед советскими учеными задачу, — сказал он, — догнать и превзойти достижения зарубежных ученых. Если мы будем

присуждать степень доктора наук необдуманно, то сможем догнать и превзойти только достижения зарубежных древних греков!». Совет все же проголосовал в пользу соискателя, но в ВАКе эту диссертацию не утвердили...

Однажды к Александру Даниловичу обратился человек по фамилии Гаврилко, представившийся специалистом по начертательной геометрии, и попросил заслушать на геометрическом семинаре его сообщение о теории, которую он придумал. Гаврилко был инвалидом без обеих ног и передвигался на протезах. Видимо, это повлияло на решение А.Д., и этому товарищу была предоставлена возможность выступить на нашем семинаре. Докладчик начал с рассуждений относительно общих положений диалектического материализма. Он ввел новое философское понятие, которое назвал словом «***узёл***» (с ударением на втором слоге). (Когда он произнес это слово, кто-то из слушателей фыркнул, с трудом сдерживая смех.) Опираясь на соображения «философского» характера, Гаврилко заключил, что существует исчисление, «промежуточное между векторным и скалярным». Это исчисление он начал излагать. Доклад продолжался не очень долго: сначала были описаны объекты, с которыми имеет дело его исчисление, затем было определено понятие равенства для них. Тогда я подошел к доске и нарисовал простую картинку, из которой следовало, что любые два объекта в исчислении Гаврилко равны между собой и, стало быть, исчисление не более интересно, чем геометрия нульмерных векторных пространств... Докладчик порывался продолжить рассказ, но Александр Данилович не дал ему такой возможности.

Активность Гаврилко на этом не прекратилась, но переместилась в другую, так сказать, сферу. Несколько лет спустя мне пришлось отвечать на письмо, написанное этим гражданином в ЦК КПСС с разоблачением взглядов А.Д. Александрова на геометрию, высказанных в его обзорной статье в УМН. Эти взгляды Гаврилко квалифицировал как антимарксистские и потому крайне вредные. В ЦК это письмо, кажется, никто всерьез не воспринял, но кто-то должен был ответить Гаврилко. Ответ пришлось писать мне. Должен сказать, что мне очень помог Жорик Епифанов.

В Институте Математики СО РАН был некогда сотрудник Гаврилко Б.П., наделенный некоторыми маниакальными наклонностями. (Он был активистом общества «Память».) Невольно у меня возникла мысль о родственной связи между двумя Гаврилками. Но я не помню, как звали того Гаврилко, который придумал «узёл». Попытки узнать что-либо с помощью интернета успеха не имели. Я установил только, что сибирский Гаврилко — человек общественно очень активный...

* * *

В конце сороковых и в начале пятидесятых годов А.Д. Александров много сил уделял вопросам философии науки. Началось это с обсуждения статьи А.Н. Колмогорова «Аксиома», предназначенной для нового издания Большой Советской энциклопедии. Редакция организовала общественное обсуждение статей, которые должны были войти в первый том энциклопедии. Статья Колмогорова Александру Даниловичу не понравилась, и он написал свой вариант. В БСЭ была помещена статья, написанная Колмогоровым. Основная мысль А.Д., как я ее запомнил, была такой: он представлял себе некий кирпич, на котором сверху написано: «Аксиома», а снизу — «Закон природы». В ученом мире страны в то время возникли дискуссии о «физическом идеализме», и кто-то весьма агрессивно доказывал, что теория относительности не соответствует диалектическому материализму, и во-

обще это есть продукт загнивания капитализма и «нам это не надо». Потом имела место дискуссия, когда профессор Е. и доцент Е. писали о формализме и вообще идеологической неполноценности некоторых направлений математики. Дело сводилось к тому, чтобы запретить математикам заниматься, чем они хотят. Во всех этих идеологических обсуждениях А.Д. Александров участвовал. Его позиция во всех случаях была такой: защищать науку от опасных и несправедливых обвинений.

На геометрический семинар философия проникала следующим образом. Начинался семинар, очередной докладчик что-то рассказывал по основной тематике. Через 45 минут следовал перерыв, и тут А.Д. начинал разговор о философских проблемах. Главными его собеседниками были Ю.Ф. Борисов (в то время Борисов-Федоров) и Жорик (Георгий Владимирович) Епифанов, студент на 2 или 3 курса старше меня, а в дальнейшем аспирант А.А. Маркова. Этот «*философибрейк*» обычно несколько затягивался, к неудовольствию основного докладчика — иногда получалось так, что времени на продолжение доклада уже не оставалось.

* * *

На третьем курсе у нас появился новый преподаватель — молодая красивая женщина Ольга Александровна Ладыженская. Она вела у нас практические занятия по курсу «Теория функций комплексной переменной». Она довольно быстро разобралась, кто есть кто в нашей группе, и мне она даже запретила приходить на контрольную работу. Тем не менее, я пришел, и меня не прогнали. Тут мой сосед толкнул меня в бок и обратился с вопросом: «Как вычислить интеграл, который мне задали?». Контрольная была на тему: вычисление интегралов с применением метода вычетов Коши. Для решения надо было взять подходящий замкнутый контур и часть его устремить в бесконечность. При этом надо было показать, что интеграл по этой части контура стремится к нулю. Все делается с помощью стандартных приемов, которыми мой сосед владел плохо. Под бдительным надзором Ольги Александровны объяснить, как аккуратно получить все требуемые оценки, было невозможно. На листочке я нарисовал соответствующий контур и стрелкой показал, в какую сторону надо было двигать отдельную дугу этого контура. Ольга Александровна увидела эту картинку и сурово отчитала меня: «Решетняк, как Вам не стыдно!».

О.А. Ладыженская стала профессором, руководителем большой научной школы, написала несколько монографий, посвященных разным вопросам теории уравнений в частных производных. Она была избрана действительным членом Российской Академии наук. У меня всегда были с ней очень хорошие отношения. Последний раз мы встречались в 2000 году в Швеции в Институте Миттаг-Леффлера. Умерла Ольга Александровна в январе 2004 года в возрасте 82 лет, неожиданно перед заграничной поездкой. Потеря этой красивой женщины, гениального математика, была большой утратой для Российской науки...

* * *

Кажется, в конце второго курса у меня возникла идея попробовать закончить университет за 4 года. Для этого надо было некоторые экзамены сдать вперед. Так я сдавал экзамен по механике профессору Борису Николаевичу Окуневу. Профессор Окунев имел очень громкий голос, он мог без особого напряжения перекричать любой шум в аудитории. Кроме того, он носил бороду, как это полагалось профессору по представлениям советских киношников. Я ответил на все вопросы, и когда Окунев взял мою зачетку, то удивился, сказав: «А почему это у вас одни пятерки? Не

может быть, чтобы Вы одинаково любили все предметы?». Я ничего не ответил: нелюбимых предметов, честно говоря, у меня действительно не было.

Экзамен по теории вероятностей я должен был сдавать совместно с курсом Бакельмана. Я выпросил у Ильи конспект лекций, которые им читали. В ночь перед экзаменом я конспект изучил. На экзамене в билете был такой вопрос: «Первая часть второй половины доказательства теоремы Ляпунова». Доказательство этой теоремы я знал, но как именно лектор делил его на части, без конспекта догадаться было невозможно. Доказательство теоремы, насколько я помню, осуществлялось методом, который я хорошо освоил с помощью известного задачника Полиа и Сеге.

Я сдал все положенные экзамены, защитил дипломную работу. Осталось сдать еще так называемый государственный экзамен по математике. Я посмотрел программу экзамена и пришел к выводу, что все это знаю, и специально готовиться к экзамену не стал. За свое несерьезное отношение я был наказан. Мне попался билет с вопросом: «Задача Дирихле в круге для уравнения Лапласа на плоскости». Как выводится решение этой задачи, я знал, но когда стал выводить требуемую формулу, то у меня упорно не получалось красивое окончательное выражение для решения этой «подлой» задачи. Я бился над выводом часа четыре, но так и не смог получить то, что требовалось. Пришло время отвечать. Я написал на доске ту уродливую формулу, которая у меня получилась. Ко мне подошел экзаменатор (это был доцент Н.М. Матвеев). Он взглянул на доску и сказал: «Ну, это у Вас все правильно написано, объясните, как эта формула получается». С этим я справился и получил искомую оценку «отлично».

Таким образом, в 1951 году я закончил университет и получил рекомендацию в аспирантуру. Со мною вместе университет закончил также и Бакельман. Ему, однако, в такой рекомендации было отказано — как сыну «врага народа» (его отец был репрессирован в 1937 году) и, в добавление, в пункте 5-м его анкеты была не очень хорошая по тем временам запись. Илья получил свободное распределение, то есть мог устраиваться на работу по своему желанию. В общем, ему пришлось не очень сладко, и он вынужден был прилагать немалые усилия, чтобы заработать на жизнь. В этой ситуации Илья, как я считаю, проявил пример колоссальной жизненной стойкости: не будучи зачислен в аспирантуру, он написал и защитил кандидатскую диссертацию ровно через три года после окончания университета.

Окончательное место, в котором Бакельман смог закрепиться, был Ленинградский педагогический институт им. Герцена. Там он организовал кафедру геометрии и топологии. Геометры школы Александрова хорошо помнят симпозиумы по геометрии «в целом» в Петрозаводске, которые организовывал И.Я. Бакельман. Всего было три таких симпозиума. Через какое-то время и в Институте Герцена Илью стали всячески зажимать, и в конце концов он уехал в Америку. Он рано ушел из жизни — погиб в автомобильной катастрофе...

* * *

Окончив университет, я хотел поступить в аспирантуру ЛОМИ. Но заместитель декана матмеха Ф.П. Отрадных мои планы не одобрил и сказал, что я должен поступать в университетскую аспирантуру, а если не сделаю этого, то он поставит меня на распределение. Я обратился за помощью к научному руководителю, то есть А.Д. Александрову. Он навел некоторые справки и сказал, что в Академии наук могут возникнуть трудности в связи с тем, что я был на оккупированной территории.

Вступительные экзамены в аспирантуру происходили в первых числах сентября 1951 года, по всем предметам в один день, в помещении деканата. Сначала я сдавал экзамен по специальности комиссии, состоящей из двух человек — А.Д. Александрова и профессора П.М. Горшкова. А.Д. задал вопрос по римановой геометрии. После короткой подготовки я что-то рассказал. «Это все неправильно, что Вы говорите» — сказал А.Д. и поставил «отлично», и я пошел сдавать экзамен по немецкому языку...

* * *

7 ноября 1951 года состоялась демонстрация трудящихся в связи с очередной годовщиной Великой Октябрьской революции. На демонстрацию я пошел вместе со своими сокурсниками, с которыми я проучился четыре года. И тут произошло событие, важность которого я смог оценить только позднее. Колонна медленно двигалась к Дворцовой площади и остановилась возле Дворцового моста. И вдруг я почувствовал удар в голову мячиком, называемым «раскидай» (небольшой шарик из разноцветной фольги, набитой опилками, привязанный к длинной резинке, чтобы можно было бросить в кого угодно, и после удара это «страшное орудие» благодаря резинке возвращалось к хозяину). Я посмотрел: кто же нанес мне этот удар? Оказалось, что «поразила» меня студентка из астрономической группы Катя Дурденко. Я ответил контрнападением. После небольшого обмена ударами состоялось объяснение. Выяснилось, что первый удар предназначался другому человеку и в меня попал по ошибке. Так или иначе, мы разговорились, и после того, как прошли Дворцовую площадь, я проводил Катю до дому. Оказалось, мы жили в одном районе Ленинграда недалеко друг от друга. Так началась наша дружба, которая постепенно переросла в нечто большее. Через три года мы поженились. Вместе мы по сей день. У нас три сына и дочь, шесть внуков, недавно появились две правнучки. Катя — мой лучший друг и помощник, и не только в делах житейского плана, но также и в работе.

После окончания Университета Катя работала в Пулковской обсерватории под руководством известного астрофизика О.А. Мельникова. В Пулково у Кати было две подруги, вместе с которыми она училась в астрономической группе — Надюша Бахрах и Александра Шпитальная. В Новосибирске Катя переписывалась с астрофизиком Александром Николаевичем Дадаевым. Мы любили читать его письма. Недавно Александру Николаевичу исполнилось 92 года. Его младший брат Алексей работал на математико-механическом факультете ЛГУ...

В 1957 году мы уехали из родного Ленинграда в Новосибирск, когда там создавалось Сибирское отделение академии. В новосибирском научном центре организация учреждений, которые занимались бы астрономией, не предполагалась, и Кате пришлось изменить свою квалификацию. Она переключилась на издательскую работу, начав со скромной должности заведующей редакцией Сибирского Математического Журнала. Ее на эту должность предложил первый главный редактор СМЖ академик Анатолий Иванович Мальцев. Руководители издательства встретили Катину кандидатуру с некоторым недоверием, но со временем отношения изменились — Катя заслужила уважение руководства издательства «Наука».

* * *

Первый курс своих занятий в аспирантуре я посвятил подготовке к кандидатскому экзамену по специальности. В программу экзамена входили топология и теория групп Ли. Топологию я изучал по книге Ф. Хаусдорфа «Теория множеств», тео-

рию групп Ли — по книге Н.Г. Чеботарева. Это было весьма нелегкое чтение. Была еще книга Понтрягина «Непрерывные группы», но я выбрал именно книгу Чеботарева, так как в ней приводились формулировки трех теорем Ли. У Понтрягина этого не было.

Другой предмет на экзамене, который входил в программу кандидатского минимума, — философия. По философии аспирантам читали лекции. На самой первой лекции я побывал и даже написал конспект. Но потом как-то получилось, что ни одну из последующих лекций я не посетил.

Наступил май 1952 года, надо было сдавать экзамены по кандидатскому минимуму. Экзамен по специальности я должен был сдавать комиссии из нескольких человек. Но у всех членов комиссии, кроме Дмитрия Константиновича Фаддеева, нашлись какие-то неотложные дела, и я рассказывал одному Фаддееву. Дмитрий Константинович был доволен моим ответом и поставил «отлично». Выбор книги Чеботарева он не одобрил. Книга написана плохо, в чем я имел возможность убедиться в процессе изучения, и в ней даже есть ошибки. До ошибок я, правда, не добрался. Должен сказать, что, начиная с моего участия в школьной олимпиаде, Дмитрий Константинович по отношению ко мне сыграл роль доброго ангела. Я всегда с чувством глубокой благодарности вспоминаю его.

* * *

С экзаменом по философии была связана целая эпопея: можно сказать, случилось два ***чуда***. Чтобы пояснить, какого рода чудо имеется в виду, скажу, что в одной из стран Латинской Америки, где есть небольшая русская диаспора и православная церковь, ее настоятель прочел проповедь на тему: «*Что такое чудо?*». (Мне показали видеозапись.) Согласно отцу Александру, чудеса в мире происходят постоянно. Допустим, вы идете куда-то, думая, что вас ждут большие неприятности, но по прибытии оказывается, что никто не собирался вам делать, что называется «фейсом об тейбл», а, наоборот, вам делают что-то приятное и демонстрируют благоприятное к вам отношение. В этом случае вы можете сказать: «Произошло чудо». Такое толкование чуда мне кажется вполне совместимым с требованиями науки. Дело сводится в область психологии.

Я очень боялся предстоящего экзамена. Я достал программу и начал готовиться, но дело двигалось медленно, и я понял, что не смог бы все это освоить, даже если бы начал готовиться к экзамену с первого дня поступления в университет.

В отчаянии я решил заняться математикой и положиться на авось в том, что касалось философии. Тут мне попалась на глаза статья В.А. Залгаллера, в которой, в частности, было доказано, что длина кривой в евклидовом пространстве выражается в виде интеграла от длин ее проекций на всевозможные прямые, проходящие через фиксированную точку в пространстве. И я подумал: а нет ли подобных теорем для других интегральных характеристик кривой — интегральной кривизны и интегрального кручения? Как только я задался этим вопросом, так сразу увидел ответ: интегральная кривизна есть среднее арифметическое интегральных кривизн проекций кривой на всевозможные прямые, проходящие через начало координат; интегральное кручение есть среднее арифметическое интегральных кривизн проекций кривой на всевозможные плоскости, проходящие через начало координат. Эти результаты я рассказал на ближайшем заседании геометрического семинара. Александр Данилович сказал: «Какие красивые соотношения!».

Красивых, но бесполезных формул в математике много. В данном случае оказалось, что с помощью этих формул можно сделать то, над чем я безуспешно бился целых три года, и дать теории кривых по Александрову законченное изложение. Об этом я также рассказал на заседании семинара. Через некоторое время я обнаружил, что для интегральной кривизны выведенное мной соотношение ранее было доказано независимо двумя математиками — Иштваном Фари (Ištvan Fari) и Джоном Милнором (John Milnor).

Мои математические открытия, сделанные в процессе подготовки к экзамену по философии, можно рассматривать как ***чудо***. А другое ***чудо*** случилось на самом экзамене. В положенное время я пришел на экзамен и вытащил билет. Оказалось, что первый вопрос был как раз по теме той единственной лекции, на которой я был! Иначе как вмешательством потусторонних сил это, по-видимому, объяснить невозможно. Как я считаю, на первый вопрос я отвечал на 5. На второй и третий вопросы я отвечал, опираясь на воспоминания о курсе, который слушал в студенческие годы. Мой ответ на второй вопрос явно заслуживал оценки 4, ответ на третий вопрос выше, чем на 3, оценить было невозможно. Среднюю из трех оценок мне и поставили, что меня вполне устроило. На размер аспирантской стипендии оценка не влияла, для нареканий со стороны общественных организаций также не было оснований.

Собственно говоря, историю со сдачей государственного экзамена по математике также можно трактовать как чудо, но в исполнении дьявола — я отнесся к экзамену без должного чувства страха, и мне попался самый трудный вопрос...

* * *

Но что происходило в это время с моими друзьями, с кем я проучился целых четыре года? До этого момента принимаемые партией и правительством «мудрые» решения мало влияли на жизнь студентов. Во всяком случае, никаких неприятностей, связанных с политикой, во время учебы никто из моих однокурсников не имел. Но в конце пятого курса состоялось распределение, и тут выяснилось, что одни выпускники получают направление на хорошую работу, а кто-то — нет.

Например, мой друг Виктор Файншмидт получил направление работать учителем в школе города Ухта (Коми АССР), основанного в 1929 году и построенного трудом заключенных возле месторождения нефти. Квалифицированные молодые преподаватели математики были нужны и в самом Ленинграде. Даже на матмехе в то время наряду с первоклассными преподавателями были и откровенно слабые (имен называть не буду).

Несправедливость на распределении имела место и в отношении некоторых других моих однокурсников. Осенью 1952 года состоялся первый послевоенный XIX съезд компартии[1]. В частности, на этом съезде было установлено, что имеется такая страшная вещь, как семейственность. В качестве отрицательного примера приводился какой-то физический институт. В связи с этим оказалось, что Гаральд Натансон не может поступить в аспирантуру на матмехе, так как на кафедре математического анализа, на которой он должен был учиться в аспирантуре, работает его отец. Проблема была в конечном счете решена — Гарик поступил в аспирантуру в педагогическом институте им. А.И. Герцена.

Если память не изменяет, тогда же проходили «выборы» в Верховный Совет СССР. Аспиранты были задействованы в качестве агитаторов при избирательных

[1] Именно на этом съезде произведено переименование ВКП(б) в КПСС — *ред.*

участках. Зачем были нужны какие-то агитаторы, я никогда не понимал: там, где я жил и где участвовал в голосовании, я ни в одну избирательную кампанию никаких агитаторов ни разу не видел.

В середине января 1953 года в газетах появилось страшное сообщение о врачах-вредителях, которые готовили убийства наших вождей и кого-то из них даже якобы сумели отправить на тот свет. Сообщалось и о другой агентуре иностранного капитала, которая при посредстве сионистских организаций всячески вредила советскому народу. Большинство врачей, указанных в списке «вредителей», были евреями. После этого сообщения в газетах и на радио началась форменная вакханалия разоблачений с резко выраженным антисемитским уклоном. Когда я читал газетные сообщения, то мною овладевало чувство страха такое, какого я не испытывал даже во время войны.

В феврале того же года случилась нехорошая история с Револьтом Пименовым, которого за пустяковую провинность исключили сначала из комсомола, а затем из университета. Не все действующие лица в этой истории проявили себя хорошо. Думаю, что ими двигало чувство страха, и не хочу рассказывать подробности.

5 марта умер Сталин, и ситуация в стране медленно стала меняться в лучшую сторону. В начале апреля объявили, что дело врачей-вредителей фальсифицировано, обвинения основаны на показаниях, полученных под пытками, и все обвиняемые по этому делу были реабилитированы. Револьт Пименов был прощен, его восстановили всюду, откуда совсем недавно изгнали. Одним словом, наступил период, который по названию повести писателя Ильи Эренбурга стали называть оттепелью.

Хочу сказать несколько слов о таком явлении, как антисемитизм. Это явление отвратительно, прежде всего, с моральной точки зрения, как и другие формы национализма. Антисемиты это знают и обычно с гневом отрицают обвинения в антисемитизме. «Я не антисемит, — говорят они, — мне только не нравятся некоторые особенности поведения евреев». При решении тех или иных проблем общественной жизни возникают нередко разного рода соображения прагматического характера. В вопросах образования и создания кадрового потенциала науки следует иметь в виду, что талант по-настоящему есть явление, встречающееся не столь часто, чтобы при решении судьбы талантливого человека исходить из таких второстепенных признаков, как социальное происхождение, национальная принадлежность или, скажем, вероисповедание. В этих вопросах следование моральным принципам есть тактика правильная и в чисто деловом, прагматическом отношении.

Мне рассказали такую историю. В 1980-е годы, когда Александр Данилович вернулся из Новосибирска в Ленинград, некий националистически настроенный гражданин пытался объяснить А.Д. правильность своей позиции. В поле зрения вдруг показался молодой человек, похожий на еврея. Тут оппонент Александрова сказал: «Иначе все места займут вот такие» — и указал рукой на этого молодого человека. Но А.Д. Александров хорошо знал того, на кого было указано — это был Гриша Перельман, аспирант А.Д. Александрова. Дальнейшую аргументацию своего собеседника А.Д. слушать не стал...

* * *

К концу 1952 года я закончил работу над первым вариантом теории кривых — все трудности были, наконец, преодолены. Александр Данилович забраковал этот вариант. Дело в том, что для упрощения изложения я исключил из рассмотрения кри-

вые с некоторыми особенностями. Это противоречило установкам, которыми руководствовался Александров при постановке задачи. Я переделывал теорию кривых после этого несколько раз, и окончательный текст был опубликован лишь в 1989 году. Почему же мне потребовалось 36 лет, чтобы закончить эту работу? Никаких математических ошибок не было — просто я очень долго возился с этой теорией и очень от нее устал, а мои научные интересы несколько изменились.

На семинаре Александрова в 1952-53 году обсуждался другой проект Александра Даниловича — построение теории двумерных многообразий ограниченной кривизны. Основы этой теории были опубликованы Александровым в трех заметках в «Докладах Академии наук СССР».

Как-то раз в «Дифференциальной геометрии» В. Бляшке я прочитал про изотермические координаты на поверхности. Теорема Римана о конформных отображениях позволяет заключить, что такие координаты можно определить на любой односвязной области поверхности. Я прикинул: как может выглядеть изотермическая система координат в многообразиях ограниченной кривизны? Весной 1953 года я сказал Александру Даниловичу, что могу доказать, что в окрестности каждой точки двумерного многообразия ограниченной кривизны можно ввести систему координат, в которой линейный элемент будет иметь вид $ds^2 = \lambda(u, v)\cdot(du^2+dv^2)$, где $ln\ \lambda(u,v)$ является разностью двух субгармонических функций.

Тогда А.Д. ничего не сказал мне в ответ, но через неделю спросил, доказал ли я теорему, о которой говорил прошлый раз? К тому моменту я обнаружил в своих первоначальных рассуждениях пробел и вынужден был признаться, что доказательства у меня нет. Тогда Александр Данилович высказался в том духе, что моей работой в аспирантуре он недоволен.

Доказательство теоремы об изотермических координатах оказалось не слишком трудным, но достаточно трудоемким. Я целое лето и всю осень 1953 года возился с ним и, наконец, оно было написано. В тот день, когда я поставил точку в этом доказательстве, я не мог уснуть до 4-х часов ночи. Голова привыкла к постоянной дневной нагрузке, и таким образом мой организм отреагировал на перерыв в работе. Параллельно с писанием доказательства я рассказывал его на семинаре. Когда я закончил работу, Александр Данилович сказал мне: «Вам надо бы еще и кандидатскую диссертацию написать». — «А разве то, что я написал про изотермические координаты, не годится для кандидатской диссертации?» — спросил я. «Это Вы лучше приберегите для докторской диссертации!» — ответил А.Д.

(Работу над докторской диссертацией я закончил в Новосибирске. Надо было показать, как в этих координатах описываются все основные характеристики многообразий. Мою работу очень высоко оценивал А.В. Погорелов. Много лет спустя я был удостоен за эту работу премии им. Лобачевского Академии наук России.)

Я принялся писать кандидатскую диссертацию: наметил некоторую программу и начал над ней работать. Было написано более 600 страниц текста, но конечный результат был еще не виден. Тут я понял, что надо изменить курс. Я составил текст, используя уже имеющиеся результаты. В результате получилось сочинение на 204 страницы, написанное наспех и, можно сказать, крайне сырое. На защите мне за это попало, притом совершенно справедливо, от оппонентов.

Мои занятия математикой в годы учебы в аспирантуре были весьма плодотворными. За три года я придумал две математические теории, не считая несколь-

ких других результатов. Но по свойственной мне неорганизованности и непрактичности я, в общем-то, использовал это не лучшим образом.

В 1952 году вместе с Залгаллером я занимался расчетами винтовых насосов. Винтовой насос состоит из двух специальной формы валиков, заключенных в коробке, имеющей входное и выходное отверстия. Между валиками образуется полость, которая при вращении валиков движется от входа к выходу. Поперечные сечения каждого из валиков являются фигурами, границы которых состоят из дуг окружностей и эпициклоид. Эту работу мы выполняли в сотрудничестве с инженером, сотрудником одного из ленинградских исследовательских институтов.

Во время учебы в аспирантуре я параллельно вел практические занятия по курсу аналитической геометрии. Среди моих тогдашних учеников было немало тех, кто потом достиг в математике значительных высот. Когда я взял в руки список студентов, мне бросилось в глаза обилие имен, явно отсутствующих в святцах. Появились: Идея, Ноябрина, Баррикада, Гелий, Гений, Нинель и пр., а такие имена, как Эдуард, Рудольф, Владлен, Элеонора, Эльвира и т.п. имели чуть ли не массовый характер. Такова была мода в середине 1930-х годов. Мода на имена со временем меняется, и это, вероятно, может быть объектом научного исследования...

* * *

После окончания аспирантуры я планировал устроиться на работу в ЛОМИ. Но тут возникло неожиданное препятствие. Новое руководство страны занялось проблемами сельского хозяйства, было решено укрепить сельскохозяйственные вузы. В связи с этим мне было предписано ехать в одну из прибалтийских республик преподавать в сельскохозяйственной академии. Мне помог В.А. Залгаллер, который связался с учеником А.А. Маркова, живущим в этой республике, и попросил помочь. В результате из сельскохозяйственной академии пришла бумага, в которой было сказано, что им нужен человек, знающий местный язык. Я этого языка не знал и, следовательно, им не подходил...

Итак, с октября 1954 года я начал работать в ЛОМИ в должности младшего научного сотрудника. Вот один эпизод из того времени. В ЛОМИ пришел человек, работающий в одном архитектурном учреждении, и попросил помочь решить геометрическую задачу. Это учреждение проектировало здание — ангар длиной в 2 километра и шириной в 200 метров. Сверху это сооружение покрывалось решеткой, собранной из железобетонных балок длиной в 12 метров каждая. Крыша была обращена выпуклостью вверх. Задача состояла в том, чтобы определить точную форму и размеры балок. Как сказал заказчик, они сделали модель, и там все держится очень хорошо. Снять размеры с модели и пересчитать применительно к реальным условиям было недостаточно. Их нужно было подтвердить точными расчетами.

Я справился с задачей в короткий срок. За свой труд я получил 400 рублей. (Моя зарплата в ЛОМИ тогда составляла 1800 рублей.)

Через год или полтора я прочитал в газете «Вечерний Ленинград», что группа сотрудников архитектурного института, в котором работал мой заказчик, была награждена орденами и медалями, а сам заказчик, поставивший передо мною задачу, получил звание «Герой социалистического труда». В газете было сказано, что они получили свои награды за решение важной государственной задачи...

В 1957 году я вместе с семьей покинул родной Ленинград и уехал в Новосибирск для работы в новом научном центре страны и, как оказалось, навсегда.

К.Ф. Черных (студент 1948-52; ныне доктор физ.-мат. наук, профессор)
О себе (в жизни и в науке)[1]

Оглядываясь на прожитые годы (как-никак, три четверти века), хочется както осмыслить пройденный путь. Вряд ли он так уж интересен и поучителен, но все же я застал два излома судеб Страны и Отечественной науки. Как я сейчас понимаю, в моей судьбе большую роль сыграли многочисленные случайности, удивительным образом выстроившиеся в некую закономерную цепь событий. Родился в Ленинграде в 1925 году. Отец, Феодосий Андреевич, потомственный петербуржец, инженер-физик. Мать, Анна Митрофановна, происходила из крестьянской украинской семьи. Безусловно, родители никогда бы не встретились и меня бы не было, не будь Октябрьской революции. В начале 1990-х годов, в самый разгар эйфории по поводу перестройки я высказал это соображение своим сотрудникам. К своему изумлению, я услышал неотразимый контрдовод: «Ну, нельзя же быть эгоистом!».

До войны я учился в рядовой школе с хорошим подбором учителей и неплохо сбалансированной учебной программой. В этом отношении моему сыну Андрею и внукам Владиславу и Станиславу повезло куда меньше. Учитель математики, после того, как я перерешал все задачи из задачника, разрешил заниматься самостоятельно, взяв с меня слово: сидеть тихо и не показывать другим тетрадь с решениями. Следующей ступенью послужил Дворец Пионеров, в котором, после неудачных попыток на поприще шахмат и радиотехники, я прибился к математическому кружку. Здесь увлекательные занятия проводил аспирант университета, навсегда прививший мне любовь к математике. В начале 1941 года состоялась городская математическая олимпиада. На ней я удостоился двух первых премий за восьмой и девятый классы и третьей за десятый.

Война застала меня в пионерском лагере. По возвращении в город рыл с матерью противотанковые рвы. Началась учеба в девятом классе. Занятия были номинальными. Наступала холодная и голодная зима с отсиживаниями в бомбоубежище, тушением зажигалок, заготовкой дров. К Новому Году умерли почти все родственники. Выжил я благодаря матери, которая, памятуя о годах гражданской войны (воевала в Чапаевской дивизии), сумела заблаговременно создать кое-какие запасы.

В начале апреля 1942 года я был эвакуирован на Ставрополье. Там, работая в садово-огородной бригаде, постепенно отъелся и окреп. Увы, началось немецкое наступление на Кавказ. Здесь в первый раз сработало моё преимущество — незаконченное среднее образование (8 классов). Меня определили не в пехоту, а в артиллерийский полк 337-й стрелковой дивизии. 8 августа 1942 года принял присягу и получил первое воинское звание — красноармеец. А ведь прошел всего-то год после пребывания в пионерском лагере. Участвовал в боях на Северокавказском, Степном, Первом Украинском фронтах. Всякое бывало: засыпая, часто не знал, проснусь ли. Пронесло...

В марте 1944 года на меня еще раз сработало мое «незаконченное среднее образование»: был откомандирован для учебы во 2-е Киевское училище самоходной артиллерии. Благополучно отучился и прослужил до 1948 года старшим механиком-водителем тяжелого танка ИС-2. В 1946 году, после возвращения полка из-за

[1] Из подборки материалов к 50-летию выпуска курса, 2002, с дополнениями из варианта 2000 г. по источнику: http://www.apmath.spbu.ru/ru/info/chernykh/note02.html — *ред.*

рубежа в Самарканд, закончил в школе рабочей молодежи девятый и десятый классы. Экстерном удалось сдать экзамены за первый курс физико-математического факультета Узбекского университета и подумать о «гражданке». Не с первой попытки (молодые офицеры-танкисты были в «дефиците»), но удалось уволиться в запас...

Наконец-то я в родном городе. Первым делом отправился на матмех университета. Там согласились перезачесть все, сданное за первый курс в Самаркандском университете. Требовалось, однако, для математика (каковым продолжал себя считать) сдать курс астрономии. И это послужило причиной очередного поворота в моей судьбе: уж очень не хотелось учить астрономию. Вовремя (сейчас я это понимаю) замдекана (в войну — майор) Георгий Николаевич Бухаринов, замечательный педагог и ученый классического направления, посоветовал поступить на механическое отделение, где, как он сказал, «математики выше головы». Так, благодаря ему, я и стал механиком, о чем ни разу не пожалел.

Попал я на кафедру теории упругости, которой заведовал Владимир Иванович Смирнов, а фактически руководил Соломон Григорьевич Михлин, занимавшийся в то время приложениями к теории упругости функционального анализа и прямых методов математической физики (впоследствии был руководителем моей дипломной работы). На кафедре работал Лазарь Маркович Качанов (в войну — офицер в артиллерии большой мощности), уже тогда известный своими работами в теориях пластичности и ползучести. Константин Ильич Огурцов (офицер-артиллерист в годы войны) занимался динамическими проблемами теории упругости. При кафедре были две лаборатории. Лабораторией сопромата руководил Галим Белалович Талыпов (также офицер запаса), автор оригинального направления в теории сварки. Виктор Моисеевич Чебанов занимался экспериментами по устойчивости (бумажных) оболочек. Сотрудницей лаборатории была «хранительница очага» Зинаида Петровна Каменцева, до сих пор работающая в лаборатории. Вторая лаборатория, руководимая Семеном Павловичем Шихобаловым, была одним из признанных в Союзе центров фотоупругости. Повезло мне и с дружной учебной группой студентов, из которой впоследствии выросли два академика и несколько докторов наук.

Шел 1948 год. На матмехе я еще застал профессора-механика Е.Л. Николаи. К сожалению, лекции его слушать не довелось. Работал на факультете и астроном Огородников, выступление которого по радио слушал в 1941 году, в бытность его ополченцем. Интересный случай свел меня с членом-корреспондентом Кузьминым. В то время трамвай № 4 ходил от острова Голодай до Волкова кладбища. Студенты, когда их спрашивали: «Как дела?» — обычно отвечали:

— Как четвертый трамвай: поголодаю, поголодаю и на Волково кладбище.

На этот раз студенты ехали в этом трамвае в главное здание университета на военные занятия. На улице жара. В вагон садится полный усатый пассажир в толстовке, подпоясанный тонким ремешком, с потрепанным «учительским» портфелем в руках, «плюхается» на место рядом с кондуктором, вытирая платком лысину. Происходит интересный обмен репликами:

— Ну что расселся, как профессор?

— А, может, и впрямь профессор?

— Мордой не вышел.

Раздался оглушительный хохот студентов. Уж они-то знали, что Кузьмин (а это был он) не только профессор, но и член-корреспондент.

В 1951 году я попал на летнюю практику, целью которой была экспериментальная проверка приложения работ профессора Г.И. Петрашеня к проблемам сейсморазведки. Среди студентов-физиков была Эля (Элеонора Николаевна Шмакова), чемпионка университета по бегу на всех мыслимых дистанциях, альпинистка и страстная любительница шахмат. Обыграв ее в шахматы, я сделал первый шаг на пути завоевания ее благосклонности. Кончилось это вполне благополучно: через два года я остепе́нился (от слова степенность) и Элеонора Николаевна стала моей женой, матерью сына Андрея.

Положение на кафедре резко изменилось после того, как ректором и заведующим кафедрой (1951-52) стал известный специалист в теории пластичности Алексей Антонович Ильюшин. Он сделал много полезного для университета и кафедры. Прежде всего (как он мне впоследствии рассказывал), удалось уволить внедренного в университет приверженца Лысенко — Презента, причем вопреки предупреждению министра Прокофьева — весьма опасный шаг. Поводом для увольнения послужило бездействие Презента в порученном ему деле восстановления биологической станции в Старом Петергофе. Когда на факультете философии группа молодых сотрудников обвинила руководство факультета в троцкизме (1951 год!), — Алексей Антонович организовал дискуссию с приглашением секретаря горкома. В процессе дискуссии выяснилось, что «бунтари» толком не знали, что такое троцкизм, и в своих выступлениях на скользкую тему повторили некоторые тезисы этого «заклятого» направления. Скандал был погашен.

Недолго, однако, пробыл Ильюшин ректором: его назначили научным руководителем создаваемой под Москвой ракетно-космической организации... Когда Валентин Валентинович Новожилов «откомандировал» меня в Совет по проблемам прочности и пластичности АН СССР, председателем которого был Ильюшин, Алексей Антонович рассказал об обстоятельствах ухода из университета: «Я вел заседание Ученого совета университета. Подходит секретарь и шепотом сообщает о военном в приемной. Он вручил мне пакет с подписанным И.В. Сталиным предписанием сдать дела по университету и в трехдневный срок прибыть в Москву на новое место службы. Позвонил секретарю обкома Адрианову. Тот успокоил меня обещанием договориться со Сталиным. Кончилось это печально для Адрианова: отделался строгим выговором. А я отбыл в Москву»...

Ильюшин во многом определил мою дальнейшую судьбу. Внимательно рассмотрев список рекомендуемых в аспирантуру студентов кафедры, распорядился, кому куда. Так со мной произошла очередная «случайность»: мне досталась теория оболочек, и руководить аспирантом был «назначен» мой Учитель и старший друг Валентин Валентинович Новожилов — известный специалист по прочности подводных лодок и выдающийся механик (теория оболочек, нелинейная теория упругости, механика сплошных сред). Уходя из университета, Ильюшин оставил Новожилову кафедру, которая стала расти численно, разворачиваясь лицом к жизни — от математической физики к актуальным проблемам современной механики деформируемого тела и запросам техники. С тех пор моя научная деятельность (теория оболочек, механика эластомеров, нелинейная механика и физика твердого тела) была под надежным «присмотром».

В 1960 году при кафедре была организована единственная в Союзе лаборатория теории оболочек, руководить которой В.В. Новожилов предложил мне. Лабора-

тория входила в Научно-исследовательский институт Математики и Механики при факультете. Директором был С.В. Валландер, блестящий лектор, теоретик газодинамики разреженных газов (в войну штурман эскадрильи). Деловой человек, с которым легко было работать. Приносишь бумагу на подпись:

— Антисоветчины и финансовых расходов нет?

— Нет.

Подписывает, не читая.

С помощью Новожилова был создан дружный коллектив сотрудников, выполнивших множество хоздоговорных работ с рядом ведущих организаций страны. Работа по расчету реальных конструкций и изделий корректировала теоретические разработки и способствовала созданию предельно простой «рабочей» линейной теории оболочек и эффективных методов их расчета. Полученные результаты послужили основой для докторской диссертации (1964) и многочисленных публикаций. Запросы заказчиков подвели к необходимости развития механики эластомеров и разработке методов расчета тонкостенных изделий при нелинейном подходе. И закончилось это созданием общей (физически и геометрически) нелинейной теории тонких оболочек... На многочисленных съездах и конференциях (ведь было же такое время!) я познакомился с выдающимися механиками и конструкторами: Болотиным, Биргером, Гольденвейзером, Григолюком, Галимовым, Савиным, Работновым, Ишлинским, Лехницким, Лурье, Векуа, Панасюком, Седовым, Рейсснером (всех не перечислить)... Эти знакомства способствовали расширению кругозора, интереса к современной актуальной проблематике и практическим приложениям.

В 1969 году под руководством замечательного ученого, руководителя широкого плана и талантливого во всем человека, Владимира Ивановича Зубова в Ленинградском университете был создан факультет Прикладной Математики – Процессов Управления. Блестящий стратегический ум Владимира Ивановича, широта взглядов позволили добиться, казалось бы, невозможного. В принятом постановлении Правительства было предусмотрено громадное здание в центре города, 400 человек приема и т.д. Факультет «прикрывался» лауреатом Ленинской премии, героем Социалистического Труда академиком Новожиловым. Факультет поддерживали ректор К.Я. Кондратьев, академик Ю.В. Линник[1] и другие влиятельные люди. Казалось бы — все замечательно. Но факультет «понесло по ухабам» из-за тактических просчетов. По существу, постановление было проведено в обход обкома КПСС — а такие вещи не прощались. Владимир Иванович рассказывал впоследствии, как его приглашал (тогда еще второй) секретарь обкома Г.В. Романов: «Заходи, обговорим все». К сожалению, В.И. Зубов не воспользовался приглашением. Далее, сыграла роль и активность декана матмеха С.В. Валландера, увидевшего в создании нового факультета прямую угрозу старому. Кстати, он соглашался (и заявлял об этом), чтобы создаваемый факультет был просто факультетом Процессов Управления, но ни в коем случае не Прикладной Математики. На это уже никак не соглашался Зубов...

Новожилов возглавил Учредительный Совет нового факультета, в который входил ряд ведущих механиков и управленцев страны. Стремясь поддержать новый факультет, он организовал кафедру и лабораторию при ней, укомплектованные его учениками. Руководить кафедрой было поручено мне.

---

[1] Иначе о позиции Ю.В. Линника и др. обстоятельствах — в воспоминаниях С.М. Владимировой в сборнике [10] (см. библиографию в конце данного сборника) — *ред.*

К сожалению, в это время в моей научной деятельности наметилось увлечение формальным направлением в механике, провозглашенным Ноллом и Трусделлом. Новожилов высмеивал меня, называя это направление «антимеханикой». На мое высказывание: «Валентин Валентинович, но ведь это так красиво!» — отвечал:

— Климентий, запомни раз и навсегда: красиво в механике только то, что можно использовать для дела, пусть и не прямо сейчас.

Аналогичным был его взгляд на роль функционального анализа в механике: «Покажите мне содержательную задачу, которую можно решить методами функционального анализа, и я первый выучу его, да и учеников заставлю»[1]. Вместе с тем, Новожилов не чурался общих вещей. Так, ему принадлежит абстрактная работа по доказательству существования шестимерного тензорного базиса. Будучи не уверенным в использованной терминологии, он обратился к академику В.И. Смирнову, который внимательно прочел статью (я присутствовал при этом разговоре) и одобрил ее, в том числе и терминологию.

Окончательное «исцеление» от формалистического наваждения пришло, когда Валентин Валентинович определил меня в Экспертный Совет ВАК по авиационной и ракетно-космической тематике. Общение с именитыми членами совета (главами известных фирм и практиками авиационного и ракетно-космического направлений) прояснили для меня вопросы актуальности и востребованности механики в самых различных областях техники, изменили мое (еще студенческое) представление о научной значимости и практической ценности университетских работ. За 7 лет моего пребывания в Совете упоминались лишь два (!) сотрудника матмеха: И.П. Гинзбург (прикладная гидродинамика) и Г.Б. Талыпов (теория сварки), — явно «задвинутые» блестящими педагогами и теоретиками факультета...

В последующие годы я вплотную занялся общими вопросами нелинейной механики, нелинейной теории упругости и ее приложениями. В результате длительной работы была создана предельно простая (без потери общности) версия нелинейной теории упругости, дающая возможность получать для двумерных проблем точные решения нелинейных краевых задач. Особое внимание было уделено сингулярным проблемам (сосредоточенные воздействия, хрупкое разрушение — теория трещин, дефекты в кристаллах). В настоящее время в тесном контакте с физиками занимаюсь, в основном, нелинейными проблемами физической мезомеханики.

Оглядываясь назад, должен сказать (боясь быть уличенным в мистике), что в моей жизни просматривалась некая предопределенность. Многие желания не сбывались, но впоследствии обнаруживалось: то, что действительно произошло, по крупному счету, было лучше задуманного мною. В целом, как принято говорить, жизнь прожита не зря. Последние полвека занимался любимым делом. Оставил след в нашей науке (а может быть, просто наследил). Выпустил 18 книг (7 из них в соавторстве). Получены Государственная премия и многочисленные гранты (поддержки ведущих научных школ РФ, РФФИ, Сороса и др.). Продолжается (с 1948 года) работа в Университете. Кафедра в надежных руках моего друга и единомышленника Юрия Михайловича Даля. Ученики (Е.И. Михайловский, В.А. Шамина, Е.П. Колпак, А.О. Бочкарев) и малоизвестная (пока) молодая научная поросль успешно развивают мое направление. Но самое главное, есть здоровье (по возрасту), желание и возможности работать. Надолго ли? Как знать.

[1] Аргументы в пользу иной позиции — в воспоминаниях Н.Ф. Морозова в сборнике [10] — *ред.*

Иосиф Мордухович Хайкович (студент 1947-52; ныне профессор)[1]

На матмех я поступил совершенно случайно. Шёл второй послевоенный год. Школу я заканчивал не в Ленинграде, а в городе Торопце, сейчас это в Тверской области[2]. До войны я окончил пять классов в городе Велиже, что на границе Белоруссии и Смоленской области, и откуда пришлось бежать спустя две недели после начала Великой Отечественной войны. В эвакуации мы оказались в одной из деревень Чувашии (дер. Шанары), где даже учителя плохо говорили по-русски, и всё преподавание велось на чувашском языке. Вот в такой школе я «проучился» в шестом и седьмом классах. Пришлось освоить чувашский язык. Время было голодное, и чтобы выжить, мне пришлось после школы работать. Год проработал кормовозом в колхозе, возил на скотный двор корм (в основном — солому) на лошадях.

По возвращении из эвакуации поступил в восьмой класс. В классе были разновозрастные ученики, с разным уровнем подготовки, много было вчерашних фронтовиков. В общем, школу я закончил достаточно успешно. И мне всегда нравилась логика, которая присутствует в математике. Но понятно, что подготовка была не такая, как у ленинградских сверстников. Тогда я не представлял, куда поступать после окончания десятого класса. И тут учитель математики параллельного класса, который у нас даже не преподавал, когда я сдавал выпускной экзамен, сказал: «У тебя хорошо получается, и, наверное, тебе надо поступать в университет».

Поскольку у меня в Ленинграде жила тётя, так получилось, что я приехал сюда и подал документы. До того в крупных городах я вообще не бывал. Первое впечатление о Ленинграде было ошеломляющее. Но быстро освоился.

Конечно, вступительные экзамены я сдал не блестяще. Принимающие экзамен относились к абитуриентам очень корректно и спокойно. Была очень располагающая обстановка, не было «подкопов». Что заслуживаешь, то и получаешь. Одни экзамены сдал лучше, другие хуже. Например, с литературой у меня было слабо. Физику сдал на отлично. Даже преподаватель поинтересовался, почему я выбрал именно матмех, а не физический факультет. А вот с математикой было сложнее. Устный экзамен по математике у меня принимал доцент Басов, который сказал: «С Вашими оценками Вы поступите на матмех. Но учтите, что Вам будет очень тяжело». Так оно и было, особенно первые полгода.

Каковы были первые впечатления от учёбы на факультете? Кто из преподавателей и сокурсников произвёл на Вас сильное впечатление?

Совершенно другой подход к учёбе. Если в школе был «вопрос-ответ», то есть учитель спрашивает, а ты отвечаешь, то здесь была лекционная система, самостоятельная подготовка — совершенно другой уровень. Первые лекции И.П. Натансона, Д.К. Фаддеева были просто ошеломляющими. Рассказывали такое, что трудно было представить, как потом это все «увяжется». Нам говорили: «Мы вас ничему не научим, научим только пользоваться литературой». То есть на лекциях рассказывали основное: терминологию, подход, методологию. Хотя по материалам лекций можно было подготовиться и сдавать экзамены. А слова о том, что «научим пользоваться литературой», относились скорее к работе уже после окончания факультета.

---

[1] Запись беседы с С.Г. Ивановым, май 2011 — *ред.*

[2] В 1947 г. — в Великолукской области (упразднена в 1957 г.) — *ред.*

Нам повезло на преподавателей. С.Г. Михлин, блестящий лектор, преподавал теорию упругости. Особенно много с нами возился Г.И. Петрашень. Ему я многим обязан, потому что он вёл мою дипломную работу, с чего и начались мои шаги в геофизике в дальнейшем. Запомнился факультатив Г.И. Петрашеня по динамической теории упругости.

Каждый чувствует свои возможности при выборе специализации. К 3-4 курсу у нас сложились представления о предметах, которые можно выбрать. И каждый делал свой выбор сам. 3-4 курсы у нас уже были периодом становления.

На третьем курсе меня назначили старостой курса. Весьма спокойная «должность». В основном — передача общей информации из деканата старостам групп.

У нас был очень хороший, дружный курс, не было задиристых, заносчивых, были прекрасные ребята и девочки. Мы до сих пор поддерживаем связь. И в этом заслуга наших сокурсников, супружеской пары Файншмидтов — Виктора и Сони.

Я всегда старался тянуться за теми, кто идёт впереди. Так было в последние школьные годы, так и потом, в университете. Те, кто окончил среднюю школу в Ленинграде, были подготовлены значительно лучше нас, провинциалов. Впереди шли такие студенты, как Вася Бабич, Гарик Натансон, Толя Алексеев. На втором курсе к нам пришел Клим Черных, прошедший войну лейтенант. Все они впоследствии стали докторами наук, а Толя Алексеев — академиком. Но .. иных уж нет.

Вспомните, пожалуйста, о студенческих стройках.

Я ездил и на Медведковскую и на Михалёвскую. Эти стройки способствовали сплочению, сближению. Работали с энтузиазмом, нам ничего не платили. Наши инструменты — лопата, кирка, носилки. Но все было очень интересно. Вечерами костры, песни. Мало того, что строили электростанцию, ещё тянули линии электропередач. Девочки копали ямы под столбы, погружаясь в них почти во весь рост.

Что Вы можете вспомнить про стенную печать?

На 3 или 4 курсе я был назначен редактором факультетской газеты. Как называлась газета, не помню, — наверное, «Матмех». Мы решили сделать газету нестандартного удлиненного формата. В таком формате она потом издавалась долгое время. Курировал стенную печать от партийной организации Т.А. Агекян. Вспоминаю Леху Дадаева, Леночку Ландсберг… Газета всегда вызывала большой интерес, обновляли материал примерно раз в месяц. Темы были самые разнообразные. Много рисунков, юмора.

Было много вечеров самодеятельности. Вообще, математики — большие любители музыки. Среди нас многие владели игрой на гитаре, на фортепиано. Это Жора Шницер, Боря Шнееров, Арнольд Кудинский. Арнольд увлекался хоровым пением, впоследствии увлекся церковной музыкой, окончил консерваторию и руководил хором. А в университете был великолепный хор студентов под руководством Г.М. Сандлера. Григорий Моисеевич был великим энтузиастом своего дела. Я пел в этом хоре, на третьем или четвёртом курсе. Мы выступали даже на больших сценах — в филармонии, например. Это объединяло разные факультеты.

Что вы можете вспомнить о защите диплома, распределении?

При написании диплома со мной много работал Г.И. Петрашень, и об этом он даже вспоминает в своей книге «Воспоминания». Практически раз в две недели (а то и чаще) в течение полугода мы встречались и обсуждали полученные результа-

ты. А защита проходила так: писали на доске выкладки, результаты и докладывали примерно 10 минут. Всё как обычно. В общем, я получил диплом с отличием.

А про распределение не могу вспомнить ничего хорошего: был 1952 год, разгул антисемитизма, дело врачей… Нас, человек 10, разбросали по всему Советскому Союзу. Я попал дальше всех, в Забайкалье, в неполную среднюю школу преподавать математику и физику. Но и там старался не терять связь с теоретической геофизикой. Через три года вернулся в Ленинград. Год прошёл в не очень удачных поисках работы, а в 1956 году я, не без помощи Г.И. Петрашеня, устроился на работу во Всесоюзный научно-исследовательский институт разведочной геофизики (ВИРГ). Институт был создан в 1947 году для обеспечения поисково-разведочных работ на уран — основное сырье для атомной энергетики. Стране нужен был уран для зарождающейся атомной промышленности, для создания атомной бомбы, которая уже была создана и апробирована США. Помните: Хиросима, Нагасаки. В Советском Союзе начинались интенсивные работы по ядерной физике: надо было срочно что-то иметь в противовес американцам. Пришлось осваивать ядерную геофизику. Здесь большую помощь оказал мне только что окончивший университет и поступивший немного ранее меня на работу в ВИРГ физик-теоретик Леня Халфин. Но моя кандидатская диссертация (1959) все же была продолжением работ по динамической теории упругости, точнее — по исследованию распространений колебаний в диспергирующих средах. В подготовке диссертации большое участие принял тогда сотрудник института Физики Земли АН СССР, впоследствии академик В.И. Кейлис-Борок. А моя докторская диссертация (1969) была связана уже с геофизическими методами поисков и разведки урановых месторождений.

За время работы в институте я избороздил все просторы СССР. Особенно часто бывал в Средней Азии и Казахстане. Благодаря работам советских геологов-геофизиков сейчас Казахстан вышел на второе место в мире по добыче урана.

А я до сих пор работаю в этом институте. Правда, за время его существования произошло много трансформаций, и сейчас он (вернее то, что от него осталось) входит в состав Федерального государственного унитарного научно производственного предприятия (ФГУНПП) «Геологоразведка». И ещё я занимаюсь вопросами экологии, в основном, радиоэкогеологией. На Земле много «напакостили» — а она не такая уж и большая. По совместительству преподаю в Санкт-Петербургском государственном университете на геологическом факультете, кафедра экогеологии.

Что из полученных на матмехе знаний Вам пригодилось в работе?

Я не могу вспомнить раздела, который бы не пригодился в работе: и математический анализ, и методы математической физики, и интегральные преобразования, теория вероятностей и математическая статистика, некорректные задачи, связанные с решением интегральных уравнений и т.д. — всё это пригодилось.

Я благодарен судьбе, что на моём пути постоянно встречались люди, на которых я ориентировался, которые в трудную минуту были рядом. Ведь не все в жизни гладко, как на бумаге… Это было и в школе, и на матмехе, и после окончания Университета. Я встречал много хороших людей, преданных своему делу.

Я доктор физ.-мат. наук, профессор СПбГУ, Заслуженный деятель науки РФ, награжден медалью ордена «За заслуги перед отечеством» второй степени, Почетный разведчик недр РФ. Так что грех жаловаться. А пока здоровье позволяет и мои знания востребованы — буду работать.

Василий Михайлович Бабич[1]
(студент 1947-52, аспирант, профессор матмеха)

До войны мне попались книги «Занимательная физика», «Весёлые задачи» нашего замечательного питерского популяризатора науки Я.И. Перельмана. Хорошие книжки. Там, между прочим, были развёртки правильных многогранников. Я, тогда четвероклассник, сделал маленькие правильные многогранники, и они даже были на выставке детского творчества нашей школы.

Ещё интересный момент. В популярной литературе того времени была книга «Прыжок в ничто» А. Беляева. Я мечтал быть космонавтом, ещё до войны. Смешно, конечно. Думал, что это шуточки: слетать на Венеру, увидеть каменноугольный период нашей Земли — в общем, всякие мечты 8-9-летнего мыслителя.

В войну о выборе вуза и специальности не было и мыслей, конечно. А уже после войны большую роль сыграло то, что у нас чудом сохранилась Большая Советская Энциклопедия, издававшаяся в 1920-30-е годы. Издание продолжалось и после войны, в 1950 году вышел последний том, там была статья Н.Н. Лузина «Функция». Яркая статья, она на меня очень большое впечатление произвела. Наверное, она сыграла роль. Физико-математические интересы в школе тоже были. Вот так я и выбрал факультет. Колебаний не было.

При поступлении у меня были мечты — изучение механики сплошной среды при помощи передовой математики. Мне казалось, что гидромеханика, теория упругости, приложения — это интересно. Даже, по-видимому, какие-то детские отголоски были от мечтаний о космических полётах...

Я был золотым медалистом, поэтому поступал без экзаменов и без собеседований. А первые впечатления об Университете — асфальтирование университетского двора. Я даже был бригадиром. Когда сдавал документы при зачислении, рядом был столик с надписью: «Те, кого зачислили, подойдите сюда». Я подошёл, и мне сказали: «Вы направляетесь на помощь в асфальтировании университетского двора»...

Я не знал, что в Университете преподают военное дело. А самое первое занятие оказалось на военной кафедре. Нас отделили от девушек, полковник Рыков произнёс вступительную речь, и мы стали заниматься военным делом. Это был мой первый день на матмехе. Но военным я никогда не собирался быть и не стал им.

А лекторы по математическим дисциплинам произвели сильное впечатление. Лектор по анализу И.П. Натансон, лектор по алгебре Д.К. Фаддеев, лектор по теории упругости С.Г. Михлин. Это были очень яркие, искусные лекторы.

Ещё из событий тех времён произвёл впечатление конкурс на лучшее решение задач 1947-48 годов. Были вывешены «свирепые» задачи для первокурсников, второкурсников, и некоторые из нас с яростью принялись заниматься этими задачами. Кому-то удалось преуспеть, мне, в частности. Может быть, ребята и способнее были, но я был такой яростный энтузиаст. Благодаря тому, что я всё время держал эти задачи в голове, мне удалось добиться успехов в этих, в общем-то, учебных и далеко не ведущих задачах, но что-то в этих задачах было красивое, тем не менее. Некоторые задачи я до сих пор помню.

[1] Запись интервью с С.Г. Ивановым, апрель 2011 — *ред.*

Рассказ В.М. Бабича *(в газете «Математик», 1960)*

Первый конкурс на лучшее решение задач был объявлен в феврале 1948 года. Ещё в начале декабря Д.К. Фаддеев сказал как-то на лекции, что такой конкурс готовится, и что задачи будут «свирепые». Мы, первокурсники, ждали этих «свирепых» задач. И вот их вывесили. Было это на каком-то факультетском вечере. Все столпились у доски с вывешенными задачами. Юра Решетняк через несколько минут объявил, что задачу «о восьмёрках» он решил. Я схватил листок бумаги, писал на нём формулы, рисовал какие-то кривые, а задача «о восьмёрках» не выходила. Не решил я её ни на следующий день, ни через месяц. Но меня взяло за живое: «Неужели я хуже?». И вот я стал решать эти задачи. Я довольно быстро выучил условия всех 17 задач, предложенных первому курсу, и стал над ними думать. Живу я от факультета довольно далеко. Едешь в трамвае, а в голове переменные монотонно стремятся к пределу, по эпсилон находится дельта, пересекаются кривые, и конечные приращения заменяются по формуле Лагранжа. Вероятно, в эти моменты я походил на шизофреника, особенно, когда находил какой-нибудь замысловатый предел.

На факультете встречаешься со знакомыми ребятами, обращаешься к Юре Волкову: «Как у тебя с № 5?» — «Решил!» — «Решил? А я не могу». Опять размышления, порча бумаги, и, наконец, к 1 мая все 17 задач для первого курса были решены. Когда я отдал тетрадку с задачами Дмитрию Константиновичу Фаддееву, мне всё время казалось, что у меня всё неверно, у других лучше и т.д. Мне ведь в то время каждый второкурсник казался, ну, хоть не Чебышёвым, но, в общем, величиной.

Каково же было моё удивление, что у меня задач решено больше, чем у других, и всё верно, и мне первый приз. Наверное, моя настойчивость тут сыграла свою роль. Помню, когда на Учёном совете мне вручали премию, я смутился. Для меня и второкурсник был гением, а тут сидели Д.К. Фаддеев, Г.М. Фихтенгольц. Когда мне вручили свидетельство, я так и остался стоять с этой бумажкой, красный, как свёкла. «Скажите, пожалуйста, сколько Вам лет, молодой человек?» — спросил профессор Горшков. «Восемнадцать» — сказал я и потом добавил — «Только что исполнилось».

Кто из Ваших однокурсников ярче других проявил себя в науке?

У нас был очень своеобразный курс. Многие были энтузиастами. Могу назвать несколько ярких сокурсников. Академик Ю.Г. Решетняк, сейчас он в Академгородке, в Новосибирске. Безвременно умерший Ю.А. Волков, мой хороший товарищ, сомневаюсь, дожил ли до 50. У нас на курсе три академика и один член-корреспондент. Довольно редкое явление. Портрет академика Шемякина висит в МГУ на этаже, где помещается мехмат.

Случались ли интересные эпизоды на экзаменах?

Я очень серьёзно готовился к экзаменам, и для меня экзамены проходили быстро, без приключений. Я был такой отличник, сейчас таких называют «ботаниками». Всё у них готово, всё они сделали, контрольные написали. Вот такие, сейчас не уважаемые, бывают студенты. Я был одним из «ботаников».

Какие спецкурсы и спецсеминары тех лет Вы помните? Как Вы определились со своей научной специализацией?

Я помню только спецкурсы по теории упругости. С.Г. Михлин читал спецкурс «Плоские задачи теории упругости», Л.М. Качанов — спецкурс по теории пластичности. Семинар академика В.И. Смирнова создан в 1947 году и действует до сих пор.

С нами много занимался Г.И. Петрашень. Нас, нескольких третьекурсников-механиков, пригласил в свою лабораторию оптического метода профессор физфака Г.И. Петрашень. Молодой, энергичный. В начале своего творческого пути он создал большую школу. И он предложил мне и нескольким моим однокурсникам работать под его руководством. Петрашень описал перспективы приложения математики к сейсмологии, к распространению упругих, в частности, сейсмических, волн. Среди нас были Е.И. Шемякин, В.Л. Файншмидт... Петрашень был преисполнен энтузиазма, трудно было не откликнуться. Тогда я занялся математическими вопросами теории волновых явлений. И до сих пор занимаюсь этими же вопросами.

Расскажите о Вашей первой научной публикации.

Хоть я и механик, но «чистая» математика меня всегда привлекала, и статья была по «чистой» математике. Публикация была в 1952 году, в «Успехах математических наук», и, как ни удивительно, это одна из наиболее цитируемых моих статей. Задачу поставил С.Г. Михлин. Но Михлин был профессором и не читал учебников. А я учебники читал. Идея того, что я опубликовал, содержится в 1-м и 2-м томах «Дифференциального и интегрального исчисления» Г.М. Фихтенгольца. Я с подробными ссылками перенёс их идеи на обобщённые производные в смысле Соболева. Оказалось, что это очень актуально, в общем, немножко повезло. Статья не сверхоригинальная, если по-честному, но оказалась в теме.

Новые результаты по-разному получаются. На семинаре или конференции иной раз видишь, что понимаешь или не понимаешь тот или иной момент. Иногда из общения приходят идеи, из чтения, из обсуждения разных аспектов той или иной работы. Нужно заниматься без большого перерыва, и тогда понимаешь, что и где можно применить. Если систематически не работать, то даже способности не помогут.

Что Вы помните про стенные газеты того времени?

В создании стенгазет активно участвовала комсомольская организация. Печатались порой интересные вещи. Например, одна статья называлась «О так называемой математической логике». Автор — бывший фронтовик, философ. Мы с ним вместе занимались на основной гимнастике. Он был, по-видимому, искренний человек. Тогда много кого разоблачали, и он написал, что «математическая логика — это лженаука, предложенная фашистом Гильбертом». Примечание внизу: «Д. Гильберт — член фашистской партии Германии, умер в 1943 году». И говорилось, до какой степени это бессмысленная и реакционная вещь. Кстати, в статье было много ляпов, которые не прошли мимо наших математических логиков. Один из них — Н.А. Шанин, последний из моих преподавателей, который ещё жив[1] (ему сейчас более 90 лет). Потом по поводу этой статьи выступал в газете «Математик» А.А. Марков (младший). Разгром математической логики не состоялся.

Ещё мне запомнилось, что однажды было объявление о том, что «Состоится выступление Воронкова, на котором будет доказана теорема Ферма методом диа-

[1] Н.А. скончался 17.09.2011, на 93-м году жизни — *ред.*

лектического материализма». Конечно, мы хохотали, но аудитория была переполнена. Воронков действительно изложил четвёртую главу краткого курса истории ВКП(б), посвященную диалектическому и историческому материализму, и какие-то математические перлы излагал. А в роли «рефери» был Киселёв (имя и отчество я не помню; он был мужем О.А. Ладыженской, благодаря которому Ленинград её и приобрёл: она окончила Московский университет, вышла замуж за ленинградца и переехала к нам). Киселёв явно был не на высоте, докладчик нёс ахинею. М.К. Гавурин, который сидел рядом с Г.П. Акиловым, спросил председательствующего: «Не пора ли заканчивать?». Тот говорит: «Мы ещё послушаем». Тогда Гавурин с Акиловым покинули аудиторию, за ними начали уходить и остальные слушатели. Так доклад и завершился. Похохотали и разошлись.

Ещё про студенческий юмор могу вспомнить такую вещь. На матмехе, на нашей кафедре, мы решили повесить фотографии поэкзотичнее. Я много лет занимался лыжным туризмом в Заполярье и дал свою фотографию: в ватнике, ушанке, рядом мешочек лежит, и подпись: «В.М. Бабич, Кольский полуостров, 1987 год». На следующий день прихожу, вижу — изменена надпись: «В.М. Бабич, Кольский полуостров, 1937 год». Вроде как зэк. Всегда при малейшей возможности студенты найдут что-нибудь смешное.

Как по-вашему: студенческие строительные работы способствуют сплачиванию коллектива — или это прежде всего решение хозяйственных проблем с помощью студентов?

Всё зависит от времени. В те времена, несомненно, это способствовало сплочению, возникновению дружбы, формированию коллектива. У меня остались самые положительные впечатления о строительных работах, в которых я участвовал в 1949-51 годах. Это связано с уникальной атмосферой тех времён. Я имею в виду настроение в стране после Победы. Всеобщий энтузиазм. Конечно, были люди с другими настроениями, например, дети репрессированных, но они помалкивали. А те, кто задавали тон, были полны энтузиазма: кончилась война, мы живы, здоровы. Уникальное время, уникальное настроение.

И вот стройки сельских электростанций[1]... Организовала это комсомольская организация Университета, отклик был очень бурный, многие хотели поехать, некоторых не брали, были по этому поводу обиды и страдания. Мы ехали в вагонах, как говорится, «телячьих», то есть товарных. Была табличка «Вагон годен под хлеб» — кто-то зачеркнул и написал: «Вагон годен под студентов». Ехали до станции Заборье. Когда вышли, состоялся небольшой митинг. Затем километров 12 пешком шли до места стройки. Жили в палатках, работали до умопомрачения. Связано это было, помимо нашего энтузиазма, ещё и с тем, что молодые ребята, 18-19 лет, хотели показать себя перед девчонками. Я был на Медведковской и Михалёвской ГЭС. Рассказывали такую историю про Пожарищенскую ГЭС. Двое студентов заработались так, что падают от изнеможения. Им говорят: «Идите домой, на сегодня наработались». Часик-другой ещё поработала бригада, пешочком идут к столовой. И видят, что те два студента не дошли до лагеря: один лежит и спит в канаве, и не от голода или пьянства, а от усталости, а другой рядом стоит и говорит: «Пойдём, пойдём».

[1] Заметки и воспоминания об этих стройках имеются также в сборнике [10] (см. библиографию в конце данного сборника) — *ред.*

Когда строили сельские ГЭС, я работал землекопом. Позже, когда строили телятники, силосные башни, я был бригадиром грузчиков. Хорошее было время, симпатичные ребята.

Любили петь. И даже на работу шли с песнями. На Михалёвской ГЭС с песней «В шесть часов день за днём слышен возглас "Подъём!"...»[1]. На Медведковской «Друг по факультету, вспомни это лето...». Песни сочиняли сами студенты.

Вскоре построенные нами гидроэлектростанции были заброшены. В принципе, эти электростанции были бы вещью неплохой, если бы не разлагались колхозы. Лет 10 станции работали, но вскоре от них остались одни развалины. В те районы провели высоковольтные линии электропередач.

Ещё помню, как мы работали в Приморском парке Победы. Силёнок было много. Я блокадник, и в 1947 году у меня было отнюдь не спортивное телосложение; первый курс я приходил в себя после блокады, а потом пришёл в силу, окреп, и борьбой занимался. Другие ребята тоже приободрились.

Какой общественной работой Вы занимались на факультете?

Я был председателем Студенческого научного общества некоторое время. Был совет этого общества, приставали к руководителям кафедр, чтобы там открывались кружки. Ребята вели кружки по математике для школьников. Ещё мы за матмех агитировали в школах.

Чем отличался матмех ваших студенческих лет от матмеха более поздних периодов?

Думаю, что процент ярких личностей более-менее один и тот же. Менялись вкусы, математические традиции. Наш курс и близкие к нам отличались массовым энтузиазмом, связанным с окончанием войны и чувством: мы — живые, мы не искалеченные, нам повезло. И нас поддерживали патриотические чувства.

Чего у нас практически не было — это зачатков диссидентства. Редкое исключение — Револьт Пименов, который работал в нашем институте, здесь же был арестован. Но Пименов под свои знамёна никого не привлекал. Его отец был офицером НКВД, поэтому Револьт кое-что знал про ГУЛаг, на него это, наверное, повлияло, и он стал антикоммунистическим человеком.

Что, прежде всего, Вам дал матмех?

Думаю, что кое-какая математическая культура у меня есть. Без пяти лет на матмехе этого бы не было. И возникла мысль кое-что улучшить в преподавании. У нас не было ясности, когда использовались неопределённые понятия, и споры на эту тему многое дали. И, наконец, матмех дал много новых друзей. Мы, хоть и убываем в силу естественных причин, но много общего у нас ещё есть, мы даже собираемся иногда вместе.

[1] Песня опубликована в сборнике [2] — *ред.*

Галина Петровна Сафронова (студентка 1947-52; доцент)[1]

Я решила поступить на матмех, потому что хотела заниматься только математикой. На вступительных экзаменах меня освободили от трёх математик, потому что я была победительницей математической олимпиады, — а большинство поступавших сдавали 8 экзаменов. Если учесть, что было ещё 11 выпускных экзаменов, лето было мощное. Но мы успешно справлялись.

Первые впечатления — я почувствовала, что нет тех предметов, которые мне надоели в школе. Мне приятно было заниматься только тем, что мне нравится. Конечно, была у нас разная политграмота, это не вызывало радости. Но процент точных наук был больше половины, и это нравилось.

Кто из преподавателей Вам особенно запомнился, и чем именно?

Я помню практически всех преподавателей. Больше всего запомнился И.П. Натансон. Он нам читал анализ, и потом я была у него соискательницей. Лекции Натансона отличались стройностью и выдержанностью изложения. Мне очень нравился Г.П. Акилов, который вёл у нас практику на втором курсе. Был очень умный, очень эрудированный, очень порядочный человек. С Г.М. Фихтенгольцем были очень хорошие отношения, у меня есть подаренные и подписанные им книги. В основном, я общалась с преподавателями кафедры анализа — например, с М.К. Гавуриным. С другими кафедрами у меня было меньше контактов. В мои студенческие годы О.А. Ладыженская, которая тогда, по-моему, была аспиранткой и вела у нас практику по ТФКП и матфизике, пыталась привлечь меня своей научной тематикой, но меня это не заинтересовало. Я с самого начала занялась математическим анализом и работала в этой области много лет. Мои узкие научные интересы были в конструктивной теории функций.

Какие Ваши публикации Вам особенно запомнились?

Перевод с немецкого книги Э. Камке «Интеграл Лебега - Стилтьеса» (1959 год), и «Математический анализ. Пособие для заочников» (в соавторстве с Б.З. Вулихом и З.Д. Коломойцевой, 1970 год).

Расскажите, пожалуйста, об изменении курса математического анализа в 1960-х годах.

Это была инициатива Г.П. Акилова. Была проведена перестройка курса анализа на современной основе. В частности, стал рассматриваться интеграл Лебега вместо интеграла Римана. Я знаю, что у нас это было сделано на год раньше, чем в Сорбонне. С тех пор курс анализа так и читается. Конечно, каждый лектор может внести свои моменты. Изменения в курсе анализа были обусловлены естественными сдвигами в науке. Кроме того, в какой-то момент объединили две кафедры: кафедру анализа и теории функций вещественной переменной и кафедру теории функций комплексной переменной. Я считаю, что это очень удачное объединение, потому что комплексный и вещественный анализы сродни друг другу. Мне кажется, что курс анализа от того, что в него было включена теория функций комплексной переменной, только выиграл[2].

---

[1] Запись беседы с С.Г. Ивановым — *ред.*

[2] Другая точка зрения — в конце интервью В.П. Хавина в данном сборнике — *ред.*

Д.Д. Денисов (студент 1947-52)[1]

Я заинтересовался астрономией ещё в 12 лет, в эвакуации в Перми. Уже через год я изучил все созвездия северного неба, и, конечно, все видимые планеты. Долгое время моим ведущим пособием с каталогом звёзд (там было всего 54 звезды) был учебник астрономии для 10 класса, под редакцией Воронцова-Вельяминова. Кстати, в первой части учебника была и сферическая астрономия, вполне можно было разобраться. Стереометрию в 7 классе я не знал, но как-то разобрался в двугранных углах и тому подобном материале.

Вследствие этого интереса я и поступил на математико-механический факультет.

Какие подробности вступительных экзаменов вам запомнились?

Было 8 или 9 экзаменов. Они прошли без больших приключений, я к экзаменам фактически не готовился. Правда, я не очень хорошо написал сочинение, и в первый список не попал. Но когда на следующий день вывесили второй список, там я уже был.

Каковы были первые впечатления от учёбы на факультете?

Среди студентов было довольно много взрослых. Как раз послевоенное время, и к тем, кто гораздо старше, прошедшим войну, мы относились не так, как к ровесникам, обращались к ним на «вы».

Кто из преподавателей Вам запомнился прежде всего?

Очень хороший преподаватель — Николай Михайлович Матвеев. Он читал дифференциальные уравнения. Всеволод Васильевич Шаронов читал общую астрономию, у него был глубокий, напевный голос. Родион Осиевич Кузьмин читал только у нас, астрономов. Всё было понятно, не понимал только тот, кто не хотел его понимать. Он скончался весной 1949 года, когда мы заканчивали второй курс. Он был одним из авторов знаменитого задачника по математическому анализу Гюнтера и Кузьмина. Ещё вспоминается Татеос Артемьевич Агекян, он прожил более 90 лет. Читал он нам только спецкурсы: статистическую физику, теорию вероятности для астрономов.

Предыдущий курс разделился на математиков, механиков и астрономов только при переходе на второй курс. А у нас деление было с первого курса, и выбрать можно было без затруднений.

Кто из ваших однокурсников и старших товарищей на Вас особенно заметно повлиял? С кем вы больше всех общались?

Руслан Арсеньевич Лях: на первом и на втором курсах мы с ним сидели на практических занятиях вдвоём на последнем ряду и соревновались, кто быстрее возьмёт интеграл. Дмитрий Дмитриевич Положенцев, он потом работал в Чили. Когда там переворот случился в 1973 году, он, конечно, оттуда вернулся, как и все остальные наши. Ещё запомнилась Галя Фокина. Сейчас нас осталось человек 6-7 из группы. На втором курсе нас было 24 человека, окончило матмех 22 человека в нашей группе.

Что из полученных на матмехе знаний пригодилось в дальнейшей работе?

[1] Запись беседы с С.Г. Ивановым, май 2011 — *ред.*

Прежде всего — небесная механика и астрометрия во всех видах, сферическая астрономия в теоретическом виде. Приходилось работать по звёздной навигации, указывать положение звёзд с точностью до долей секунды. Это очень сложное дело, тем более, что всё это меняется. Учёт времени — тоже проблема, время ведь — очень сложная вещь: среднее звёздное, квазиистинное звёздное, истинное звёздное, истинное солнечное… Знания, полученные во время учёбы, были нужны постоянно.

В астрономии всё собрано — и астрофизика, и математика, и небесная механика. То есть собрано много направлений в одно течение.

Не все из нашей группы пошли работать в астрономию. Кто-то пошёл в математику, кто-то переквалифицировался в системы управления. Но многие работали в области астрономии, даже по астрономическому приборостроению. Например, Рита Соснина участвовала в проектировании шестиметрового телескопа на Кавказе.

Расскажите про стенные газеты на факультете.

Была общефакультетская газета. Висела она внизу, в вестибюле на 10 линии, сразу налево от входа, в широком простенке. А потом наш курс завёл так называемую «Курсоиду», относящуюся только к нашему курсу. Это началось с третьего курса, и называлась газета последовательно «Курсоида третьего порядка», «Курсоида четвёртого порядка», «Курсоида пятого порядка». Она была, естественно, раза в 3-4 короче, чем общефакультетская стенгазета.

Каким было Ваше восприятие страны в то время?

Тогда практически все были довольно оптимистичными.

Часто ли встречаетесь сейчас со своими однокурсниками?

Со многими общаемся, иногда встречаемся у Виктора Файншмидта. Видел и некоторых наших однокурсников, уехавших за рубеж.

Мы встречались каждые 5 лет. 50 лет окончания матмеха было в 2002 году. Собралось человек 60, приехали из Владивостока, из Новосибирска, из Бостона — в общем, издалека. С тех пор всем курсом мы уже не встречались. Но небольшие встречи происходят до сих пор.

...ЧТОБ ПОЭЗИЮ ИНТЕГРАЛА ЧЕЛОВЕЧЕСТВУ ОБЪЯСНИТЬ

Виктор Александрович Плисс (студент 1949-54, аспирант 1954-57)
(ныне доктор физ.-мат. наук, профессор, член корреспондент РАН)[1]

Математиком я стал во многом случайно. Дело в том, что в 1928 году моего отца из Техноложки отправили в Соловки. Посадили за то, что он приютил своих приятелей, не зная, правда, что они занимаются контрреволюционной деятельностью... И сидел он до 1931-го. Тогда сроки были не такие большие. В 1931-м выпустили, но в ссылку, в Усть-Сысольск, ныне Сыктывкар. К нему приехала моя мама, от этого получился я... Потом он был лишен права жить в больших городах. И мы мыкались по всей Руси-матушке, пока в 1937-м его окончательно не посадили и не отправили в Норильск. Там он просидел восемь лет, и его выпустили, потому что (как мне говорили потом) он был лучшим химиком Норильска. Я нередко говорю, что я вообще-то не дурак, но отец мой был гений, потому и выжил. Там варили сталь для Т-34, и его кормили неплохо: сливочное масло было каждый день. По тем временам, он, можно сказать, не нуждался. Там мёрли люди устрашающе, в основном, от голода. И вот 1949-й год, отец уже не сидит, но и выехать из Норильска не может, как класс, деликатно говоря, репрессированный. Я очень хорошо учился, но математике особого предпочтения не отдавал, больше физике. И хотел быть, как отец, инженером, лучше бы всего, физмехом в Политехническом институте: и наука хорошая, и инженерные возможности большие. И здесь мать просто костьми легла, какие только фокусы ни проделывала, только чтобы я туда не попал. И объясняла, что меня либо посадят, либо не пустят, либо выгонят. Вроде бы, она была не зарегистрирована, вроде как не знают, но узнать-то проще пареной репы. Тем более, что фамилию отца я сохранил. Если б мне дали фамилию Кожевников, фамилию матери, вряд ли бы кто узнал. И, может, я и не был бы никогда математиком.

Ладно, я тогда уж в университет, на физфак. Те же самые аргументы привел, кстати сказать, Никита Толстой. Дело в том, что моя мать была филологом и работала вместе с женой Никиты Толстого, Наташей Лозинской по девичьей фамилии (она была дочерью поэта и переводчика Лозинского). И вот они мне сказали: валяй на матмех, вот там с тобой ничего не сделают. Я уперся: только на механику...

Я закончил школу с золотой медалью, это давало право поступить без экзаменов. Но обязательно было собеседование. А собеседование вел, я считаю, великий человек нашего факультета, Сергей Васильевич Валландер. И мне страшно понравилось, как он разговаривал со мной, хотя гонял меня и по математике, и по физике, и даже по химии. Тогда я подумал: вот у кого учиться надо. Оно и понятно, Валландер был одним из ведущих советских механиков того времени.

Ну, вот, собеседование я прошел и отправился учиться механике. Я был волком-одиночкой, в общем-то, особых друзей не завел. Были приятели, но те уже умерли — профессия у нас нелёгкая, изрядного напряжения требует. А в каких-то кружках, колхозах, стройотрядах я не участвовал, я старался что-то изобретать и заниматься, заниматься, заниматься. Очень трудно давался первый год обучения.

Пришел человек из школы и пробился в университет. Школа, конечно, тяжелой была, потому что после войны какие преподаватели были? Ну, кто жив остался,

[1] Запись интервью с А.В. Болтянским; перепечатка из сборника [11] (с сокращениями) — *ред.*

особенно в Питере. Но математике меня научил только один человек и, собственно, одной или двумя фразами. Я из эвакуации вернулся сюда в седьмой класс. Учительницей у нас была пожилая женщина, она, по-моему, даже писать-то грамотно не могла. И тут пришел местечковый такой еврей с замечательной фамилией Лафер (как у Атоса). В пиджаке и с планшеткой, в зеленом галифе с синим кантиком: всю войну провоевал в летных частях в качестве механика. Энергичный человек, ему лет 35 было. Изумительной души человек, но так и не избавился от местечкового акцента. Теща моя будущая работала в этой же школе и спрашивала: «Что же, — говорит, — Вы с таким знаниями (а он кандидатом физико-математических наук был) шли бы в вуз преподавать». — «Это с моим-то местечковым акцентом?». Так вот, научил меня он вот как. Бросил на стол планшетку: «Что у нас сегодня? Трапэция? Вот ты, вот ты мне скажи, шо это за такэ трапэция?». Кто-то сказал, кто-то не сказал. И в этот момент я понял: ты сначала толком определи, чем ты занят, а потом начинай заниматься этим. Вот эта фраза мне вколотилась в голову, что ты сначала подумай, что тебе надо-то, а потом уж начинай разводить...

Не знаю, как у других, но думаю, что у многих введение понятие предела сильно меняет психику. И чтобы ее поменять должным образом, нужно хорошо поработать. А я мальчишка-боксер. Я боксом занимался довольно серьезно. В школе выигрывал первенство города в среднем весе. Потом потяжелее стал. А совмещать математику и бокс невозможно, потому что бьют-то по башке.

Здесь, кстати, уместно сказать не про себя даже, скорее, в общем. Вот, большой математик Колмогоров меня один раз поразил: мол, нужно выбирать талантливых студентов (талантливых студентов — что это значит, я не знаю) и даже, может быть, в ущерб так называемой общей культуре заниматься с ними математикой. Так я решительно не согласен с этим тезисом. Я, в свое время, очень много внимания уделял именно общей культуре. Живопись, музыка, уж не говорю о литературе... Я считаю, что без этого вырасти сколько-нибудь приличный математик не может.

Вот, пожалуй, и все о моем обучении и окружении. Учился хорошо.

Теперь — у кого учился. Самое потрясающее впечатление на меня произвел Исидор Павлович Натансон. Читал он нам курс математического анализа. Он был блестящим педагогом и всё свое внимание уделял тому, чтобы научить, помочь нам перейти от математики школьной к математике вузовской, так называемой высшей. И это у него получалось. У него была прямо какая-то любовь к нам, мальчишкам. Он каждого чуть не поименно знал, и меня тоже отличал. Мы встречались довольно часто в Зеленогорске. У нас там был дом отдыха. И там мы бывали, особенно зимой на лыжах. Всегда побеседует, спросит, как и что, и это всегда было очень приятно. Но главное не это. Главное — построение лекций, как он их строил, заботясь, чтобы его понимали. Это мне страшно нравилось. Анализ, первый курс.

На втором месте — Николай Александрович Шанин. Ему было всего лет двадцать восемь, он уже был доктором физико-математических наук и чуть ли не впервые начал читать лекции студентам. Читал он аналитическую геометрию. Подкупали его лекции точностью формулировок и выверенностью доказательств. Эти, привитые им, качества сыграли, пожалуй, большую роль в моём дальнейшем развитии.

Математику тогда читали всем вместе (и математикам и механикам), не было никакой разницы. А механика на первом курсе — это, конечно, никакая не механика, ерунда на постном масле. На первом курсе у нас была физика, из-за которой

меня чуть не вышибли из университета. Преподавала у нас некая Ш., жена какого-то известного физика. А я уже говорил, что хотел физиком быть, в физике разбирался хорошо, что на математическом факультете — редкость. Задачи решать никто не умел, кроме меня. А для меня это были школьные задачи, ерунда. Ну, в общем, писали контрольные процентов, наверное, тридцать. Остальные переписывали. Тогда я сделал так: переоделся в пиджак другого студента (мы были примерно одного роста) пришел, сел и задачки-то эти решил. Решил и ушел. А эта Ш. осерчала и пошла в деканат жалиться, что гнать надо таких людей, и как так можно…

Декана в этот момент не было, и разговаривала она с заместителем декана, Виктором Павловичем Скитовичем. Скитович, слушал, слушал: «Ну, а правильно решил-то?». — «Правильно всё». — «Ну, хорошо, мы подумаем». Вызывают меня, а я сам не свой, вдруг, правда, выгонят. Виктор Павлович мне говорит: «Ну, подожди, ты что так испугался. Ты правильно решил задачу?» — «Правильно» — «Ну, и иди себе спокойно». Этим мое изгнание и кончилось.

Ну, а дальше — второй курс. Нам механику стали читать, но мне сразу стало понятно, что механика сплошных сред, т.е. теория упругости и гидромеханика меня совершенно не интересуют. Меня значительно больше интересовала механика систем с конечным числом степеней свободы, или, как её часто называют, ньютонова механика. Великолепные специальные курсы нам читал один из сильнейших советских механиков того времени Николай Николаевич Поляхов. А для того, чтобы хорошо разбираться в ньютоновой механике, нужно хорошо знать теорию обыкновенных дифференциальных уравнений. Ещё в XVIII веке Лагранж вывел уравнение, описывающее движение систем с конечным числом степеней свободы. Стало понятно, что две науки — аналитическая механика и теория обыкновенных дифференциальных уравнений — чрезвычайно близки. А в дифференциальных уравнениях самой крупной величиной был, конечно же, Николай Павлович Еругин.

Впрочем, расскажу сначала о другом выдающемся математике. Самым сильным математиком из тех, у которых я учился, был Юрий Владимирович Линник. Это был, действительно, выдающийся человек, широких познаний, широко образованный. Он к своей теории вероятностей часто применял дифференциальные уравнения. Мне довелось с ним работать, к чести моей могу сказать, весьма успешно, потому что иногда он оказывался прав, иногда нет. Обычно прав, один только раз нет. И каждый раз мы добивались решения задачи, нередко нетривиального.

Поражало в нем то (во мне этого нет), что он думал обо всем факультете, о студентах, кто на каком курсе, на какой специальности, кто из них посильней, кто послабей, кого надо подправить, с кем поговорить. Мне этого не понять, я даже стесняюсь подойти к студенту, с которым не занимаюсь. К своим — да, а он умудрялся думать чуть не обо всех. К тому же — его международный авторитет. Мне довольно легко узнать было, потому что я девять раз пересекал океан, а Америка — это все же математическая Мекка; кроме того, и по Европам поездил, — так вот, про Линника справлялись всегда: как там профессор Линник?

Впрочем, вернусь назад. Вот уже я начинаю заниматься механикой всерьез. И все больше убеждаюсь, что это формальная наука. Лагранж в восемнадцатом веке ввел уравнение — но это ж когда было? И тут мне очень повезло. Нам читал, да и вообще был одним из ведущих на кафедре, доцент, но, несомненно, на доктора тянул, Георгий Николаевич Бухаринов. Собственно, он был Бухарин, но когда Бу-

харина расстреляли, он фамилию поменял. Он выжил, хотя его отец был лейб-медиком, то есть медиком Его Величества. Вот судьба. Мой отец был никто, а посадили, а у Георгия Николаевича был отец лейб-медик, но, тем не менее, выжил.

Так вот, он сказал Николаю Павловичу Еругину, забери ты этого Плисса себе, нам с ним не справиться. Николай Павлович пригласил меня к себе. Это было на четвертом курсе. Но я закончил по кафедре механики, и в дипломе у меня написано, что я механик, хотя я также закончил и по кафедре дифференциальных уравнений. И подписал мой диплом, чем я немало горжусь, Андрей Андреевич Марков-младший. Это был, действительно, достойный сын своего великого отца. Занимался он конструктивным анализом...

Николай Павлович Еругин — фигура удивительная, но чтобы толком рассказать о нем, нужно вернуться назад. Начнем с Ляпунова.

Ляпунов учился в Питере, здесь же магистерскую диссертацию защитил и получил кафедру в Харькове. В Харькове, как он сам писал, были счастливейшие годы его жизни. Ну, естественно, потому что самый расцвет его творческих сил. Потом он вернулся из Харькова, после избрания его академиком, если мне не изменяет память, это самое начало двадцатого века (или конец девятнадцатого). Здесь он не преподавал абсолютно ничего, занимался только наукой. Он был добрейшей души человек, чрезвычайной силы, пользовался крайним уважением соотечественников и не только. Он, в основном, занимался обыкновенными дифференциальными уравнениями, хотя и не только ими. Вот, например, центральная теорема в теории вероятностей — теорема Ляпунова. Или, скажем, теория Фредгольма, на самом деле, принадлежит Александру Михайловичу, она сделана им лет за пятнадцать до Фредгольма...

Так вот, вокруг него образовался кружок. В этом кружке принимали участие два человека: Владимир Иванович Смирнов и Николай Максимович Гюнтер, один из авторов задачника Гюнтера-Кузьмина. Он, безусловно, был лучшим русским математиком между войнами, включая и Москву. Об этом мало кто знает, потому что он подвергался гонениям очень сильным. Это моя оценка его как математика — но она подтверждается вот каким немаловажным обстоятельством. Законодателями мод в математике между войнами были французы. И они затеяли так называемую желтую серию, кажется, двадцать восемь томов. Каждый том заказывался специалисту в какой-то конкретной области математики. В России был заказан один том — Николаю Максимовичу... Он занимал пост заведующего кафедрой дифференциальных уравнений в университете, потом его выгнали, потом он в Политехническом работал, потом его опять вернули. Дело шло к войне. И он окончил свои дни в июне сорок первого года, чуть раньше двадцать второго, примерно десятого - двенадцатого. И все время говорил своим ученикам, что будет война.

Я учился только у его учеников. Сильнейшим из них был, безусловно, Николай Павлович Еругин. Война началась, всех их раскидало. Кто вернулся с войны, вот у тех я учился. Николай Павлович Еругин пошел с первых же дней в ополчение. Его там нашли как человека грамотного, как тогда говорили, и отправили командовать взводом сорокапяток. Сорокапятка — противотанковое орудие калибра сорок пять миллиметров. Отличалось оно тем, что не пробивало броню немецкого танка: чтобы подбить танк, нужно было либо попасть в гусеницу, либо в смотровую щель. Вот и поди попади. Сорокапяточнику жизни, считалось, месяц. Николай Павлович

прожил два и с тяжелейшим ранением и контузией был отправлен в тыл. Он ходил с палочкой, так и не выправилась нога. Контузия давала себя знать всю жизнь. Прямо из госпиталя его отправили в Елабугу, где был университет. И там он написал свои знаменитые «Приводимые системы». И уже когда более-менее выправился, приехал сюда, и здесь стал заведующим кафедрой дифференциальных уравнений и также директором ЛОМИ. Он был чрезвычайной силы человек, авторитета огромного.

Но контузия давала себя знать. Поначалу казалось, что нормальный мужик, но время от времени что-то совершенно несусветное. Эти промежутки тянулись дня три - четыре, а расстояние между ними три - четыре месяца. Потом — наоборот: первые расширялись, вторые сокращались. И в пятьдесят восьмом или пятьдесят седьмом году он почел за лучшее (и врачи посоветовали) из Ленинграда уехать, здесь окочуришься. Предложили уехать в Минск, где он обосновался. И, действительно, климат тамошний ему был получше, и он ещё очень активно поработал.

Как он учил? Это сказка! Вот как учить аспирантов надо.

Я не знаю, как учил Линник, но тоже хорошо, потому что у него прекрасная школа осталась; упомяну двоих: Ильдар Абдуллович Ибрагимов и Валентин Владимирович Петров. Это просто ярчайшие сейчас представители моего поколения.

Самое главное качество Еругина как учителя было умение в тему попасть. Это самое сложное. Если хорошо попал в тему, если тему выбрал аспиранту хорошо, то и заниматься с ним особо не надо. И он всегда, каким-то шестым чувством угадывал: вот этот решит такую задачу, а тот ее ни за что не решит, зато тот вот такую сможет. Он как-то очень точно находил, когда и какой совет дать ученику. Учеников было много. Одним из первых был А.Ф. Андреев. Он вернулся с фронта без ноги и довольно быстро защитил замечательную кандидатскую диссертацию. Сейчас Алексей Фёдорович — профессор кафедры дифференциальных уравнений. Потом были В. Басов, А. Тузов, знаменитый В. Зубов, А. Гельман и многие другие.

Одним из самых ярких учеников, думаю, был Юрий Станиславович Богданов. Его мало знают, а он заслуживает отдельного рассказа. Его отправили в партизаны (оказывается, такой метод тоже был): посадили в автомобиль, отвезли за линию фронта (фронт ведь не всегда сплошной) и, как велено было, образовали партизанский отряд. Моментально этот отряд попал в плен. И Богданов стал выдавать себя за своего соученика-немца. И так он в качестве фолькс-дойча просуществовал в этом лагере, до тех пор, пока не приближался уже конец. Ему удалось бежать на американскую сторону, в американскую армию. По-английски он говорил прилично, ну, в общем, ему, как союзному герою, дали взвод и велели командовать. «Но, — говорит, — поскольку по-английски командовать я не умел, ко мне приставили переводчика, чтобы я командовал по-немецки, а он переводил на английский. Ну, и я скоро понял, что половину команд он как раз наоборот переводит, так что я здесь для мебели...». Ну, он приехал оттуда, учился, как раз кончал или уже успел кончить университет, учился у Николая Павловича. И тут его посадили: нечего было в американской армии служить. Но потом выпустили, и он долго работал, уехал вместе с Николаем Павловичем в Минск. Это, безусловно, самый яркий из учеников Николая Павловича. Он в теории линейных систем оставил очень глубокий след.

Вот теперь — удивительная фигура Владимира Ивановича Смирнова. Как я сказал, он состоял в кружке у своего родственника Александра Михайловича Ляпунова. Прожил очень долгую жизнь. И ученики у него были прекрасные, среди них

С.Л. Соболев. О.А. Ладыженская считала себя его ученицей, хотя она уже приехала к нам позже. Он как-то умел всю нашу математическую питерскую вольницу держать в руках. Если Владимир Иванович сказал, так и будет. Как это он умудрялся, я не понимаю, но авторитетом он располагал колоссальнейшим...

Еще скажу о системе образования в целом. Когда я учился в школе, всем предметам учили учителя, кто жив остался, или из тех, кого в армию не взяли. Но была Программа одна на всех. И хоть ты как, но изволь ее выучить. И были переходные экзамены. А сейчас что? Один экзамен, пресловутый ЕГЭ. Всего-то! Я когда узнал, что нет переходных экзаменов, — это конец русскому образованию. Русское образование считалось в Европе лучшим. А советское оставалось, продолжалось до войны и сразу после. А потом потихонечку начались разговоры, что бедненькие наши ученики слишком перегружены. И стали снимать экзамены, убирать-убирать. Доубирались до одного. Конечно, они ни черта не знают, это страшно ощущается. Если появляется знающий мальчик, то либо из математической школы, либо от репетиторов. Богатенькие папы и мамы нанимают и таким образом учат. Но это же безобразие. Дошло до того, что мы охотнее брали (декан мне рассказывал) белорусских ребят. У них авторитарный режим и нечто похожее на советскую систему... Но, тем не менее, ребят хороших все-таки появляется много. К сожалению, не на отделении математики. Самое популярное — это матобеспечение. Они очень ценятся. Моментально начинают зарабатывать. Меня это просто подкашивает. Ко мне приходят аспиранты учиться, поучатся год, потом: «До свиданьица». Он начинает зарабатывать заметно больше меня. У него жена, а жена требует, чтобы машина была, ну, и так далее. И на этом кончается математика. У меня на кафедре сейчас один только молодой есть, но, боюсь, и он останется ненадолго. Так что с точки зрения нашего отделения, отделения математики, всё обстоит очень скверно.

А на прикладных… там просто хорошо, потому что, хоть в школе и плохо учат, но способных ребят довольно много. Их переучивают, и дальше идет. Но, конечно, спасать среднее образование необходимо. Это безобразие, развалили всё, к чертовой матери! Ведь раньше было как? Учить надо всех, но довольно быстро люди начинали понимать, что этого им не потянуть. Были специализированные школы, одних таким ремеслам обучали, других — другим. И, в то же время, формально давали образование. А сейчас и тех не учат ничему, и других не учат. Рабочих квалифицированных не хватает. Образованных людей очень мало. В школьном образовании один только выход, если есть возможность нанять репетитора. Или специализированные школы какие-то. Ну, вот, математических в городе есть две...

Виктор Александрович, расскажите о Вашей биографии на матмехе.

Я вошел в науку благодаря усилиям Николая Павловича Еругина. В 1953 году, будучи студентом пятого курса, я напечатал первую работу в ПММ (журнал Прикладной Математики и Механики). Еругин моим официальным руководителем не был: я диплом писал по механике. Он дал задачу, я решил. Не только, конечно, он со мной занимался. И даже не занимался: он говорил, что читать, и потом давал задачи. Решишь — молодец! Потом я поступил в аспирантуру. Учить мне пришлось много, потому что, хоть и хвастаюсь, что я окончил по двум кафедрам, так это только спецкурсы. А я все же окончил по механике, ту же конструктивную теорию функций я не слушал, теорию функций действительной переменной не слушал. Топологии вообще тогда не было. Пришлось все это доучивать.

Надо мной было два начальства: Николай Павлович Еругин и Владимир Иванович Смирнов. Николай Павлович был важной персоной в журнале ПММ. А Владимир Иванович был, разумеется, в Докладах Академии Наук, ну, и в различных академических изданиях, в математических сборниках... Не реже раза в неделю кто-нибудь из них звонит: «Виктор Александрович (я всегда для них был Виктор Александрович), тут работка пришла, надо бы почитать». И приносили вот такие кипы! Что по диффурам появляется, всё — мне. Вот передо мной работа, не очень-то моя тема, но надо понять, правильно ли все в ней. Это была колоссальная школа!

Владимир Иванович начинал как специалист по уравнениям класса Фукса. Это аналитическая теория линейных уравнений. Он был последователем Лаппо-Данилевского. С частными производными он ко мне не обращался. А вот с обыкновенными — «не откажите в любезности...». Ну, я и не отказывал в любезности. Это была роскошная школа, я очень много узнал. Просто так читать книжку не станешь, а вот перед тобой некая задача. Во-первых, что сделано и сделано ли вообще что-нибудь? Во-вторых, правильно ли? Надо разобраться. Один раз только ошибся. Сначала сделал заключение, что правильно. Потом думаю: что же я такое несу?! Позвонил Владимиру Ивановичу — не отправили ещё. Обошлось.

В остальном Николай Павлович руководил мной, как обычным аспирантом. В 1957 г. я защитил кандидатскую диссертацию и поступил работать ассистентом на кафедру дифференциальных уравнений к Н.П. Еругину.

В те годы модной была так называемая проблема Айзермана. Занимались ею в России почти все диффурщики, и за границей очень многие. Проблема состоит в следующем. Пусть дана линейная система дифференциальных уравнений с постоянными коэффициентами, и один из этих коэффициентов, скажем, левый верхний, считается свободным. Обозначим его h, а все остальные зафиксируем. И будем считать, что остальные коэффициенты таковы, что существует промежуток (a, b) такой, что если h располагается внутри промежутка, то система эта — Гурвицева.

Пусть непрерывная функция $f(x)$ удовлетворяет неравенствам $ax^2 < xf(x) < bx^2$. Гипотеза Айзермана была такая: если в исходной системе hx заменить на $f(x)$, то все равно начало координат останется устойчивым, а все остальные решения будут стремиться к началу.

Эта проблема чрезвычайно важна для теории автоматического регулирования. Поэтому ею занимались очень многие видные математики: Еругин, Малкин, Красовский, Барбашин в СССР, Лефшец и его ученики в США, Картрайт в Англии и другие. Все были уверены, что гипотеза Айзермана верна, и пытались ее доказать.

Взялся за это и я. Ничего не получалось. Однако я был уже опытный, начитался: раз не получается, значит, скорей всего, просто неверно. Так и вышло: мне удалось доказать, что при некоторых значениях функции $f(x)$ появляются нетривиальные периодические решения, которые не могут стремиться к началу. Иными словами, я опроверг гипотезу Айзермана. За это в 1960 году мне присудили докторскую степень. Но, по-моему, меня тогда по-настоящему никто не понял. Лишь много позже Геннадий Алексеевич Леонов во всем разобрался и получил в этом направлении весьма серьезный результат. Американцы поступили проще: имея в то время мощные компьютеры, они попросту посчитали и подтвердили мой результат.

Сразу после завершения этой работы я ушел из проблематики автоматического регулирования. Дело в том, что, получив докторскую степень, я сразу был назна-

чен и.о. заведующего кафедрой дифференциальных уравнений, а по достижении выслуги лет был выбран по конкурсу уже полноценным заведующим. Заведую кафедрой до сих пор, более пятидесяти лет.

Теория автоматического регулирования далеко не исчерпывает теорию дифференциальных уравнений, и мне как заведующему нужно было знать очень много. Я стал заниматься теорией нелинейных колебаний. В это же время Владимир Иванович Смирнов издавал том II полного собрания сочинений А.М. Ляпунова. Одним из его помощников был я. В процессе работы Владимир Иванович нашёл очень интересную неопубликованную работу А.М. Ляпунова. Она не была опубликована, по-видимому, потому, что автор не смог разобрать один из особых случаев. Мне посчастливилось завершить этот труд Ляпунова, то есть разобрать оставшийся случай.

Идеи, появившиеся при работе над трудом Ляпунова, позволили мне установить так называемый общий принцип сведе́ния в теории устойчивости движения. Задача состоит в следующем. Пусть дана система дифференциальных уравнений:

$$x' = Ax + X(x,y),$$
$$y' = By + Y(x,y),$$

где x, X — k-мерные векторы,

y, Y — m-мерные векторы,

X, Y непрерывно дифференцируемы и обращаются в нуль в начале координат вместе со своими производными,

все собственные числа матрицы A имеют нулевые действительные части, матрица B — Гурвицева.

Я доказал, что существует функция $y = f(x)$ такая, что, если ее подставить в первое уравнение, то есть рассмотреть систему $x' = Ax + X(x, f(x))$, то эта новая система и решает вопрос об устойчивости полной системы. Это и есть принцип сведе́ния. При этом, если вектор-функции X и Y обладают гладкостью n, то той же гладкостью обладает и вектор-функция $f(x)$.

До сих пор меня поминают в Америке, да где угодно: «это тот, который сделал вот это». У меня есть результаты значительно лучше, но это как-то броско. Меня даже называли «хозяином теории инвариантной поверхности»: многообразие $y = f(x)$ инвариантно, то есть решение, начинающееся на нём, на нём же и остается.

Далее я продолжал заниматься теорией нелинейных колебаний, обращая особое внимание на теорию хаотических инвариантных множеств.

Само явление хаоса открыл в конце 1930-х годов великий голландский инженер Балтазар Ван Дер Поль. Варьируя емкость в радиоприемнике, он заметил, что при некоторых значениях емкости появляется определенный тон. При увеличении емкости тон резко сменяется шумом, далее опять чистый тон, затем шум и так далее. Уравнение, описывающее радиоприемник, довольно простое — знаменитое уравнение Ван Дер Поля с вынуждением. Сам он считал, что открытый им хаос может быть описан математически, и опубликовал маленькую работу. «Мол, дорогие товарищи-математики, вот у меня уравнение, и так вот оно себя ведет, в чем там дело?». Уравнение было совсем простое. Но ему никто, конечно, не поверил. Просто оказался в таком месте, тут появились помехи, а тут не появились.

Поверил ему только один Литтлвуд, знаменитейший математик. В 1954 году он опубликовал большую работу, в которой описал математически строго хаос Ван Дер Поля. И это было рождение математического хаоса. Очень важно, что этот хаос

оказался довольно устойчив: коли мы попали на такую емкость, на которой хаос есть, то, если изменим немного все уравнение, хаос останется такой же. Ни одно решение не устойчиво, а, так сказать, в целом оно устойчиво. Это новое понимание теории устойчивости. И это встречается только в нелинейных случаях, поэтому никто этого и не понимал. С моей точки зрения, это самое замечательное открытие математического естествознания XX века.

Я стал заниматься теорией хаоса. Успех не приходил долго. Лишь к концу 1960-х годов мне удалось «пробить лёд» в проблеме соответствия гиперболичности и грубости: я доказал, что хаотичное инвариантное множество структурно устойчиво тогда и только тогда, когда оно гиперболично. Это позволило мне доказать, что устойчивость такого множества связана с появлением неразложимого континуума.

Я назвал три работы, которые считаю самыми важными в своей деятельности. Были и другие серьезные исследования. Например, в 1990-х годах совместно знаменитый американский математик Селл и я получили значительные результаты в теории турбулентного движения жидкости.

Скажу несколько слов и о своей последней работе. В наш компьютерный век многие пытаются исследовать неблуждающие множества заданной системы с помощью вычислительной машины: на очень длинном интервале времени считают приближенное решение, предполагая, что оно-то и приведет к неблуждающему множеству. Так поступать, конечно, можно, если есть уверенность, что в окрестности приближенного решения существует истинное решение системы. Однако так бывает далеко не всегда. В начале нынешнего столетия я сформулировал проверяемые условия существования истинного решения в окрестности приближения.

Расскажите, пожалуйста, о своих учениках.

Учеников у меня было много: всего я выпустил свыше пятидесяти кандидатов наук, среди которых восемь стали докторами. Работать с аспирантами я начал очень рано. В 1960-м году взял себе первого аспиранта, им был Ю.Н. Бибиков. Это очень способный человек, он получил весьма серьёзные результаты в так называемой проблеме малого делителя, сейчас он доктор наук, профессор кафедры дифференциальных уравнений. Вторым аспирантом был Н.Н. Петров, после защиты кандидатской он избрал своей специальностью теорию управления и вскоре защитил докторскую диссертацию. Н.Н. Петров уже много лет является заведующим кафедрой «Исследования операций». Следующим надо упомянуть Ю.В. Чурина. Очень талантливый человек, его результаты по теории квазиоднородных систем имели большой резонанс и у нас, и особенно в Америке. Кажется, самым талантливым моим учеником был, к сожалению, безвременно скончавшийся В.Е. Чернышев; его отличали самостоятельность мышления и неожиданность выбора доказательств. Его результаты по теории возмущения негиперболических хаотических инвариантных множеств до сих пор привлекают внимание многих математиков. С.Ю. Пилюгин также занимался структурной устойчивостью инвариантных множеств. Особенно привлекательны его результаты в так называемой теории отслеживания. Сейчас он работает профессором кафедры геометрии. Очень силен был безвременно погибший В.Н. Монаков. Он показал, что в окрестности негиперболического состояния равновесия имеет место так называемое слоение. В заключение упомяну феерический результат А.В. Осипова: он описал всё неблуждающее множество уравнения Левинсона и доказал его гиперболичность.

Борис Андреевич Самокиш (студент 1950-55)[1]
(ныне канд. физ.-мат. наук, доцент)

Я считаю себя прирожденным математиком-вычислителем. Однако это не мой личный выбор, а результат толчков судьбы. И первый толчок дал мой школьный учитель Пантелеймон Юрьевич Германович, обучавший нас с девятого класса. У П.Ю., к примеру, было такое выражение: решите задачу «по соображению». Можно решить задачу по правилам, а можно по соображению. Он выпустил сборник задач, который так и назывался: «Вопросы и задачи на соображение». К сожалению, эту книжку замотал у меня однажды на приеме вступительных экзаменов А.А. Никитин: видимо, понравилась. Теорию комплексных чисел П.Ю. излагал так же — аксиоматически — как это делал в своих лекциях Д.К. Фаддеев.

Ну, конечно, школьные олимпиады — я не только участвовал, но и проводил их в младших классах. Помню, как меня поразила его мысль: когда перешли к старшим классам, П.Ю. сказал: «А младшие пусть останутся, будет непонятно, но поучительно». В самом деле, что нас влечет и волнует? Только непонятное. То же и в музыке, и в поэзии. Так вот, именно П.Ю. заставил меня пойти на матмех, потому что мне самой привлекательной представлялась профессия инженера. Я всё ходил на дни открытых дверей в Кораблестроительный, Политехнический, Военмех.

«А Вам, Борис, одна дорога — матмех». Я возразил: «Да что я там буду делать, да кем я потом буду...». «Вы ещё малы и ничего не понимаете, слушайте, что Вам говорят старшие». Времена были авторитарные — послушался — и по гроб жизни благодарен.

На матмех я попал, как рыба в воду, в свою родную среду. Особенно первые два курса — это было непрерывное чувство подъема. На вопрос «Как поживаешь» в то время я отвечал не «ничего себе», а «прекрасно». Лекции Д.К. Фаддеева и Г.М. Фихтенгольца, наверное, хорошо описаны и без меня. Отмечу, пожалуй, прекрасный курс общей астрономии В.В. Шаронова. Может быть, математикам и не очень это нужно, но это было очень интересно.

Ещё вспомню курс аналитической геометрии Николая Александровича Шанина. В Шанине тогда происходил как раз перелом от топологии к логике и конструктивному анализу, который завершился несколько позднее. Курс аналитической геометрии, который Н.А. читал, был построен с особенным вниманием к строгости, логически весьма формализованным и тяжеловесным. Надо сказать, что нам — мне и моим ближайшим друзьям — это импонировало. Мы думали, что вот так и надо излагать математику, а обычное, более «наивное» изложение делается только ради экономии времени. Однако происходило это в последний раз. Слабым студентам курс оказался слишком тяжел — а Н.А. был беспощадным экзаменатором — они пожаловались, собралась методическая комиссия, Шанину предложили курс переделать, он отказался и ушел, конец дочитывал Ю.Ф. Борисов.

Мы — могу назвать: П.А. Тревогин, П.Д. Круминг и я — были этим возмущены и отправились к Н.А. домой, чтобы выразить наше несогласие. Надо сказать, Н.А. не «рассыропился». Он торопился на какие-то спортивные занятия, и разговор был короткий. Помню, я его спросил: «А чем студенту нужно заниматься?». — «Задачки решать, побольше решать задачки!». Дело в том, что как-то в перерыве лек-

[1] Перепечатка из сборника [11] (с незначительными сокращениями) — *ред.*

ции П.А. Тревогин, который в это время бредил теорией множеств и ходил постоянно с книжкой Александрова и Колмогорова «Введение в общую теорию множеств и функций», подошел к Н.А. и задал ему вопрос о трансфинитных числах. «Бросьте вы этими трансфинитными числами заниматься, немедленно бросьте!» — заорал Н.А. на всю большую аудиторию. Гнев этот совершенно понятен ввиду дальнейшей эволюции взглядов Н.А. А что касается вычислений — у наших профессоров не было этого высокомерия, презрения к прозе, которое свойственно некоторым даже выдающимся математикам, оно вообще не в традициях петербургской - ленинградской математической школы. Григорий Михайлович Фихтенгольц на лекции вычислял число Эйлера — *e* — из дифференциального ряда. Начинал он цитатой из гимна: «Никто не даст нам числа "*e*", ни бог, ни царь и ни герой, а вычислим мы число "*e*" своею собственной рукой». Затем начиналось священнодействие с обсуждением знака каждой погрешности, истовое и торжественное. У Д.К. Фаддеева, отличавшегося не то, что быстротой — стремительностью мышления — стиль был другой. Он тоже начинал с краткого агитационного вступления, которое кончалось словами: «Вычислять надо уметь, вычислять надо любить». Затем оставалось только положить ручку и восхищенно смотреть. Демонстрировался метод Руффини - Горнера для уравнений четвертой степени. Мел трещал, тряпка летала, и через две минуты в правом нижнем углу доски появлялся корень на семь цифр.

А что, например, делать на лекции по марксизму-ленинизму? Владея техникой сокращенной записи при умножении многозначных чисел, мы вычисляли, к примеру, $\sqrt{3}$ на сорок цифр и выписывали на доске перед лекцией по численным методам. Но Владимир Иванович Крылов не оценил: «Сотрите. Надо очень любить вычисления, чтобы так напрасно тратить время...» — но ведь это было на лекциях по марксизму. Ещё мы однажды носились с идеей составить таблицу гамма-функции, тогда таких таблиц ещё не было. И тут В.И. охладил наш энтузиазм. И совершенно правильно, потому что в скором времени вышли таблицы А.А. Абрамова — при этом в комплексной области!

А второй толчок судьбы — создание кафедры и специализации «Вычислительная математика» осенью 1951 года. Нас записали туда, не спрашивая, — времена были тоталитарные. Настоящая специализация началась на следующий год, на третьем курсе. Это был очень трудный семестр. Каждый день по восемь часов занятий без обеденного перерыва, в субботу, правда, только шесть часов (военная кафедра). Зато во вторник после восьми часов занятий и часового перерыва начиналась физическая лаборатория, четыре часа. Мы получали полный набор математических курсов и ещё специальные. Наш первый заведующий, Леонид Витальевич Канторович, считал, что математик-вычислитель, математик-прикладник должен иметь полноценное математическое образование. Например, функциональный анализ даже на кафедре анализа шел как спецкурс, а у нас, вычислителей, он был обязательным курсом.

На практикуме единственным инструментом поначалу был «железный Феликс». Увлечение наше принимало иногда форму соревнования, например, по скорости вращения рукоятки. Первое место неизменно занимал А.Ф. Сидоров, вообще хороший спортсмен (легкоатлет и шахматист). Когда это стало известно, нас высмеяли в «Матмехе» — такая была еженедельная стенная газета, мелом на доске. По

рассказам, долго смеялся Т.А. Агекян, редактор: «А метания арифмометров на бетонный пол они не придумали?».

А.Ф. Сидоров стал потом серьезным ученым, член-корреспондетном, замдиректора Свердловского отделения МИАН. Занимался численными методами в гидродинамике. Спортивный дух он сохранял до конца жизни. В Свердловске собирались семинары по построению сеток для решения задач математической физики. Вся развлекательная часть этих совещаний проходила в форме соревнований — не только, скажем, по шахматам или гребле, но, например, по сбору грибов...

На четвертом курсе появились замечательные «Рейнметаллы». А собственная электромеханическая настоящая машина в нашей стране так и не появилась (чтоб была приличного качества), несмотря на многочисленные попытки.

Припоминаю, как мы с В.А. Булавским выполняли курсовую работу по теме М.К. Гавурина. Тема относилась к оценкам в теории возмущения. Нужно было найти корни многочлена четвертой степени, заданного буквенно, для разных значений параметров. Сели мы в разных углах аудитории и считаем: он — два корня, я — два других. Сравниваем результаты — и видим странную игру цифр. Подумали и догадались, что многочлен в буквенном виде разлагается явно на два квадратичных множителя — все вычисления сделались ненужными. Аналогичную историю описывает Хемминг, как физики, посмотрев результаты вычислений, сказали: «Хм… это похоже на нормальное распределение, только трансформированное» — и вывели формулу. Так иногда оказывается, что вычисления нужны для того, чтобы выяснить, что они не были нужны.

Об электронных машинах — американских (наши были тщательно засекречены) — мы ничего не знали, кроме неопределенных слухов, пока в начале третьего курса не приехал Б.Н. Делоне с гранками своей книжки, первой на русском языке по этим вещам, и не сделал подробный доклад.

На четвертом курсе и нас допустили к секретам. Занятия происходили на третьем этаже Главного здания, где теперь музей, а тогда стояла дозвуковая аэродинамическая труба. Сотрудница доставала из сейфа «красные книжки» с описанием БЭСМ и тетради, пронумерованные — и на последней странице штамп: в этой тетради столько-то страниц — чтоб не унесли на бумажке секретные сведения. Единственным секретом, конечно, была наша отсталость, которая так и сохранилась. Вину за эту отсталость, безусловно, несет Советская власть. Только подумать, сколько у нас — и тогда, и сейчас — талантливых и динамичных ребят. Это должны были быть мы, наша страна, которая завалила бы мир персоналками, то же самое и с пшеницей...

Примерно в 1958 году появился «Урал» — убогая машина, но своё дело сделала. Тон в ней задавал барабан: сто оборотов в минуту — сто тактов. Деление, к примеру, делалось за четыре такта. Хуже то, что, как всякая ламповая машина, она была ненадежной, часто происходили ошибки. Единственным спасением был повторный счет. Всё же кое-какие работы проводились и на «Урале», но, в общем, главное ее значение — учебное. В 1960 году вычислительный центр факультета был реорганизован, и начались более серьезные, договорные работы. Так как своей машины на факультете все еще не было, приходилось ездить, «киселя хлебать» за 650 верст — в Москву, в МГУ. Случалось, что хозяева отказывали, нарушая договоренность. Так было и с первой договорной работой, в которой я участвовал. Задача

достаточно серьезная: колебания цилиндрической оболочки, соединенной с массами. К тому же она выполнялась для закрытого учреждения. В ту эпоху адресного программирования, то есть в машинных кодах, отладка программы была делом длительным и тягостным. Для задачи средней трудности она отнимала не меньше месяца. Работа ведь была такой: машина исполняет в каждый момент только одну программу, никакого параллелизма. В МГУ нам предоставляли для отладки 15 минут в день — быстро пропустить тестовые варианты, получить результаты и дома их анализировать. И вот, дело было перед октябрьскими праздниками, диспетчер объявляет, что машинного времени для нас больше не будет. По слухам, какое-то очередное «изделие» к праздникам запускалось в космос, и все МИАНовские машины мобилизованы на его обслуживание. Так и уехали ни с чем, и договор в срок не выполнили. Хорошо, что заказчики оказались уступчивыми и простили нам нарушение срока. После этого было много других задач, всего не расскажешь, только хочу сказать, что деятельность эта весьма увлекательна. Две революции сильно облегчили и сделали работу эффективной: появление алгоритмических языков и трансляторов (особенно благодарной памяти заслуживает транслятор ТА-1 и его автор С.С. Лавров) и, конечно, появление персоналок.

Песнь четверокурсника-вычислителя[1]

Бедный замдекана Лях
От усталости зачах.
А усталость — ясно дело —
От лентяев налетела.
Когда Гавурин битый час
Пытался выбить дурь из нас,
Про метод сеток говоря, —
То это было, в общем, зря.
Спасал, пускаясь на обман,
Всех замдеканов.
И нас жалел под звон стаканов
Властитель квадратур Иван —
Иван Петрович Мысовских
Для нас был лучше всех родных,
Надежду слабым подавал:
«Считайте лучше» — лишь вещал.
И Валечке Даугавéт
Мы слали пламенный привет,
Когда, уменьшив вдвое шаг,
Наш Рунге-Кутт давал аншлаг.
И вспоминали первый курс,
Метóду Лобачевского.
Крутился «Феликс» наш как ПТУРС
Со скоростью Маевского.

неизвестный автор, до 1963

[1] Перепечатка из сборника [10] (уж очень к месту — во всех смыслах!) — *ред.*

Виктор Петрович Хавин (студент 1950-55, аспирант 1955-58)[1]
(ныне доктор физ.-мат. наук, профессор)

Расскажу, почему и как я попал на матмех. Я учился в довольно известной в Питере школе 321. Это бывшая Первая петербургская гимназия, недалеко от Пяти Углов. Я окончил ее с медалью. Это существенно, потому что в 1950 году, когда я ее закончил, были специфические проблемы с поступлением в университет для лиц с моими «физическими» недостатками, я имею в виду пятый пункт анкеты. Я учился в школе хорошо, но что касается каких-то ярко выраженных склонностей, то у меня они явно были в сторону филологии. Мой отец был филолог, русист. Склонности мои были в сторону иностранных языков. Я в школьные годы уже довольно прилично знал немецкий, французский и английский. И я бы хотел на филфак поступать. Но отец воспротивился. Просто запретил, потому что был под впечатлением тогдашней обстановки. Как раз в 1950 году вышла книжка Сталина «Марксизм и вопросы языкознания». И для тех, кто серьёзно занимался этими делами, это была катастрофа. Сразу началась «перестройка», стали подстраиваться под эти директивные указания, что такое язык, что такое лингвистика. На отца это произвело чрезвычайно тягостное впечатление. Не только это, было много всякого другого. И он мне скомандовал: физика или математика, выбирай. Я к тому и к другому предмету относился с интересом, кое-что по математике я читал, но особой склонности у меня не было, кроме пятёрок. В то время математических школ не было. В олимпиадах никаких я не участвовал. После некоторых колебаний я склонился в сторону математики. Так что меня на матмех отправили товарищ Сталин и мой отец. Сейчас, оглядываясь назад, удивляюсь, как он мог решить таким волевым способом. Могла быть катастрофа. И мне было поначалу очень трудно. Но мне сразу очень понравилось, некую любовь я почувствовал довольно быстро. И, в конце концов, я им обоим благодарен, потому что все-таки как математик я в какой-то степени состоялся.

* * *

Расскажу про вступительное собеседование. Проходило это собеседование на старом матмехе, на 10-й линии, дом 33, под председательством Филиппа Прокофьевича Отрадных, замдекана. Он сидел в старинном кресле, на котором, между прочим, мне предстояло сидеть во время распределения, когда я закончил университет. (И был, между прочим, в деканате диван старинный, про который говорили, что на нем сиживал Пафнутий Львович Чебышёв. Как эта ценная мебель уцелела за блокаду — невероятно.) Ещё на этом собеседовании был Сергей Васильевич Валландер, он был фронтовик. Потом я узнал, что он перегонял самолеты из Соединенных Штатов в Россию, что было, конечно, крайне небезопасно. Это тогда пробуждало во мне симпатию. (Валландер был механик, впоследствии он стал членом-корреспондентом Академии наук. Он был в разное время и проректором, и деканом. Так что он был важным лицом.) Был там Алексей Алексеевич Никитин. Он был партийный начальник. Тоже фронтовик. У него была покалечена рука. Он астроном был. Еще там была Вера Григорьевна Жуйкова, которая потом у нас вела механику, и тоже у меня хорошие воспоминания оставила. На собеседовании я блеску особого не проявил. Валландер меня спросил, бывают ли многозначные функции. Вообще-то потом я студентов учил, что не бывают. Но тогда я дисциплинированно ответил, что бывают. Он

[1] Запись интервью с А.В. Болтянским; перепечатка из сборника [11] (с сокращениями) — *ред.*

попросил привести пример. Я сказал: корень квадратный. Он сказал: «Ну, это двузначная. А если побольше?». Я сказал: корень десятой степени. Он сказал: «А вот чтобы была бесконечная многозначность?». Тогда я назвал арксинус. Попросили нарисовать арксинус. Я рисую график, что-то не в ту сторону, потому что нервничаю. Потом спросили про брошюру Сталина. В общем, как-то обошлось...

* * *

Помню первый день занятий. По крайней мере, две лекции я помню. Самая первая лекция была профессора Шаронова. У нас был семестровый курс общей астрономии. Профессор Шаронов был необычайно эффектен и красноречив. Просто златоуст. Потом была лекция по алгебре Дмитрия Константиновича Фаддеева. Я был потрясен. Он начал с рассказа о комплексных числах. И вот та мысль, что комплексное число — это пара вещественных чисел, меня потрясла. В школе говорили про «выражение вида $a + bi$», а тут такая полная ясность.

Наши главные лекторы были Дмитрий Константинович, Григорий Михайлович Фихтенгольц, Николай Александрович Шанин.

На курсе нашем при поступлении было 120 человек: две математические группы, две механические и одна астрономическая. Между прочим, в астрономической группе учился Борис Стругацкий, с которым мы были в студенческие годы очень дружны. В 1955 году из 120 закончило 90 человек. Курсы тогда были небольшие. Это изменилось постепенно, по мере того, как входили в жизнь компьютеры[1]. Наш курс это тоже задело. Та структура, о которой я сказал, стала изменяться уже на втором курсе, когда нас перетасовали: создали новую группу, которая называлась «вычислители» (в просторечии). Они как-то соприкасались с тогда ещё брезжившими, не бывшими в реальном употреблении компьютерами. Причем отбирали туда так, как потом, наверное, космонавтов или разведчиков. В этом деле участвовали «органы». Смотрели и на успеваемость, но прежде всего — на анкету. Благодаря чему, несмотря на мои отличные успехи, меня туда и не звали. Я рад, что остался чистым математиком. Но мои близкие друзья там оказались. Это произошло в 1951 году. Образовались какие-то новые кафедры. В этом процессе активно участвовал Леонид Витальевич Канторович, который потом был моим научным руководителем. Но он уже в те годы занимался прикладными вопросами[2].

* * *

В рассказе о моих учителях будет много личного. Первым назову ***Григория Михайловича Фихтенгольца***, по той причине, что я выбрал впоследствии кафедру анализа. А Григорий Михайлович у нас был главным или одним из главных по анализу, и он меня анализу учил. Он читал курс анализа, который тогда длился два года. (Тогда ещё были аналитические курсы теории функций комплексной переменной и (отдельно) вещественной переменной.) Фихтенгольц знаменит, прежде всего, своими книгами. Самое знаменитое — «Курс дифференциального и интегрального исчисления», три толстых тома, которые не перестают сейчас копировать. И, несмотря на то, что прошло много времени и во многом курс устарел, я его всегда рекомендую студентам. Хотя манера изложения довольно архаична, там огромное количество конкретного материала по анализу, масса конкретных фактов, которых просто нигде больше не найти. Фихтенгольц был широко известен потому, что ещё перед этим

[1] Тогда «по-русски» это называли ЭЦВМ или ЭВМ — *ред.*

[2] Об этой деятельности Л.В. Канторовича — см. воспоминания о нем в сборнике [10] — *ред.*

своим «Курсом» написал книгу «Математика для инженеров». Я толком её не знаю, но недавно один мой друг, который окончил матмех, а потом работал в прикладных областях, стал доктором технических наук, все время имеет дела с весьма практическими проблемами, мне недавно рассказал, что ему попалась в руки эта книга и он сейчас только её прочитал, и он страшно ее хвалил и говорил, что это — именно то, что нужно инженеру, несмотря на солидный возраст книги.

Когда я был то ли на пятом курсе, то ли в аспирантуру перешел, Григорий Михайлович написал второй вариант своего учебника. Вместо трех толстенных томов — два гораздо меньшего объема. В этом я принимал некоторое участие: я вычитывал рукопись по просьбе Григория Михайловича.

Григорий Михайлович был знаменитый лектор. Совершенно блестящие были у него лекции. В частности, небольшая деталь, но я так не могу: он великолепно писал на доске, просто загляденье было... Лет пять - семь назад московский математик Богачев очень заинтересовался Григорием Михайловичем и написал толковую статью о нем, о его жизни, творчестве. И я в этом косвенно принял участие, потому что у меня оказалась магистерская диссертация Фихтенгольца, которую он защищал, как ни странно, в 1918 году. Она была написана им от руки чернилами и была издана на гектографе. Это книга с его замечательным почерком, посвященная теории интегралов, зависящих от параметра. Бумага желтая, желатином была пропитана, что-то такое для гектографа было нужно. Григорий Михайлович рассказывал, что в 1918 году, голодном и страшном, мыши были очень охочи до этого самого желатина. Были проблемы с сохранением тиража. Но несколько экземпляров еще существуют, один у меня, и я его переслал Богачеву...

На нас Г.М. производил очень сильное впечатление человека, бесконечно преданного своему делу. Он не жалел усилий, хотя был очень не молод. Запомнились, помимо его лекций, коллоквиумы, особенно на первом курсе, и консультации. Коллоквиум он проводил ближе к концу первого семестра. Цель коллоквиума: показать студентам, как будут проходить экзамены, подготовить их к тому, как будут спрашивать. Это было незабываемое зрелище. Весь курс, четыре группы, размещался в 88 аудитории. Она была практически заполнена. Там было несколько больших досок. Он вызывал сразу несколько человек, проконсультировавшись с ассистентами. Каждому по полдоски. Они готовились и начинали отвечать. Это был такой спектакль. Все слушали, и Фихтенгольц вмешивался, поправлял, критиковал, причем весьма эмоционально. Я был в числе тех, кого выдернули на первом коллоквиуме, доказывал существование логарифма. Это было замечательно и очень полезно. И сейчас у нас бывают коллоквиумы, деканат требует. Но это как-то выродилось: приходят несколько преподавателей, и студенты отвечают, сидя на местах. В итоге получается имитация экзамена или устного зачета, это совсем не то. А кроме того, Григорий Михайлович проводил так называемые консультации. Это были необычные консультации. Пользуясь своим авторитетом, он говорил, что в такое-то время будет консультация, всем быть. И приходили покорно. Консультация проходила так. Он говорил: вот, я считаю, что вы мне задали такой-то вопрос. И рассказывал заново какой-то вопрос, который считал трудным и на который хотел обратить особое внимание. Энергия, энтузиазм были потрясающие!

Никогда не забуду свой первый экзамен по анализу. Должен сказать, что мне было трудно. Теорию пределов, с которой мы в школе ознакомились, я понимал со-

вершенно превратно. И первые три контрольные по геометрии, алгебре и анализу я написал на двойки. И анализ я учил с напряжением, хотя мне страшно нравилось.

На первом курсе я был комсоргом группы и считал своей обязанностью, это было тогда естественно, как-то всем помогать, кому трудно. Я распределял, кто кому помогает. Был в группе Володя Мячин, Владимир Федорович, он был незрячий, но очень способный парень. И я установил очередность, каждый должен был ему читать после занятий. Пришла моя очередь, я стал ему читать и понял, что мне надо заниматься с ним, что буду читать ему просто один, потому что с ним было так приятно заниматься. Непонятно, кто кому больше был полезен. Мы с ним сдружились и почти в течение года после занятий читали Фихтенгольца. При всем блеске лекций Григория Михайловича, я не мог за ним записывать. У меня только одна лекция записана, потому что он рассказывал теорему Вейерштрасса, которой в его учебнике не было. И мы с Володей читали, то есть я читал, и разбирали книгу. То есть я лекцию слушал ушами, а потом учил книгу, все эти ипсилоны, дельты. Это было довольно трудно, но очень нравилось, было страшно интересно.

И вот экзамен по анализу. Экзамен происходил исключительно на досках, что теперь вообще не принято: пишут на бумажках. Мы с моим близким другом Денисом Артемьевичем Владимировым отвечали на соседних досках, и экзаменовал нас сам Фихтенгольц. У него была эффектная внешность: седая грива волос, окладистая борода. В общем, он выглядел так, как профессор, что называется, с «раньшего» времени. И на экзамене он себя вел чрезвычайно эмоционально. Не всё мне, честно говоря, нравилось. Особенно претило, как он обращался с женским полом: девушек называл барышнями, сильно на них кричал. На нас тоже кричал, почти что топал ногами.

Первый вопрос мне достался про число e. Оно у нас появлялось так: сначала он доказывал, что последовательность $(1+1/n)^n$ имеет предел, его обозначили буквой e, а потом отдельно был мой вопрос: как n заменить на x. Я начал свой ответ так: «Мы доказали, что такая-то последовательность стремится к e …». Тут он меня прервал и сказал: «Чушь!». Я растерялся и то же самое повторил. Он говорит: «Ерунда!», в общем, не стеснялся в выражениях. И тут меня осенило, я говорю: «Ой, я хотел сказать, что наша последовательность имеет предел, и мы обозначим его через e ». — «Так как же Вы могли, как у Вас повернулся язык?!». И потом он переходил от меня к Денису и в какой-то момент (мы потом с Денисом всю жизнь вспоминали) воскликнул, стоя между этими двумя досками, воздев руки: «До какой степени Вы ничего не понимаете! Вы и Владимиров». Вот эту фразу мы и вспоминали, она нас сопровождала. Кончилось все-таки тем, что мне он поставил пятерку, а Денису четверку, я даже помню, за что. Много он чего говорил, по сути всё правильно, но с избытком эмоций, это было ему свойственно.

Со второго семестра первого курса Григорий Михайлович вел кружок по анализу. В нем я делал первый в своей жизни доклад, по книжке, которую Григорий Михайлович мне дал, — автором её был Коши — под русским названием «Алгебрический анализ», не алгебр***аи***ческий, а алгебр***и***ческий. Год издания что-то вроде 1880, с ятями. Он принес эту книгу и там указал раздел, который я должен был разобрать и доложить. Кажется, тогда я был в первый раз у Григория Михайловича дома. Он жил в знаменитом здании с мемориальными досками в конце нынешнего Каменноостровского (тогда Кировского) проспекта. Там жил также профессор Лозинский, с которым у меня тоже в жизни многое связано, сын знаменитого поэта и

переводчика Михаила Леонидовича Лозинского. Такой известный дом петербуржский. Я бывал у Григория Михайловича, потом и у Сергея Михайловича Лозинского тоже бывал. Потом я у Фихтенгольца писал курсовую работу: он дал мне тему.

В моей судьбе большую роль сыграл его спецкурс «Метрическая теория функций». В том спецкурсе были темы, которые меня сопровождали всю жизнь. Пограничные вопросы между вещественным и комплексным анализом. Я впервые об этом услышал в изложении Григория Михайловича, это было чрезвычайно важно...

Ещё был знаменитый семинар, научный, серьёзный, «большой» семинар Канторовича-Фихтенгольца или Фихтенгольца-Канторовича. Канторович был его учеником. Это был мой первый большой семинар. Я был тогда на четвертом курсе. Меня на семинар привел мой тогдашний руководитель Глеб Павлович Акилов. Там я начинал, делал первые доклады вот такого уровня по поручению Канторовича. Фихтенгольц там председательствовал. Это был замечательный коллектив. В нем начинались многие важные вещи. Ещё в 1932 году появилась книга С. Банаха «Теория линейных операций». Это было большое событие. Считается, что это — день рождения функционального анализа. И очень быстро в Питере, по-видимому, под влиянием Фихтенгольца и Владимира Ивановича Смирнова, стали эту книгу изучать. И Ленинград стал одним из центров, где развивался функциональный анализ.

Еще одного своего учителя назову так, как его некоторые в шутку звали между собой: ЧКДК — член-корреспондент ***Дмитрий Константинович Фаддеев***. Тоже незабываемые воспоминания, впечатления. Он нам читал курс, как называлось тогда, «Высшая алгебра», а потом ещё полгода читал на втором курсе линейную алгебру. Он был исключительно артистичен, несмотря на специфическую дикцию, которую мы все, любя, передразнивали. Но это было именно зрелище! У него были остатки шевелюры, в наше время ещё не седой. Вся его манера, то, как он на лекции считал определители молниеносно, — видно было, что это математик до мозга костей. Было удовольствие его слушать. Это впечатление трудно передать на словах. Разумеется, все дело в содержании — но и в том, как он это преподносил!

Мы с другом моим Борисом Михайловичем Макаровым помним фразу Дмитрия Константиновича: «*Покинем тесную вещественную пьямую и выйдем на пьостойную компьексную пьёскость*». Очень мы его любили. Он окончил, если не ошибаюсь, три курса консерватории. И он к нам на студенческие вечера приходил и играл. Потом, когда я с ним познакомился лично, довелось с ним разговаривать о музыке. Я просто слушатель-любитель, необразованный, нотной грамоты не знаю. Но как слушатель я довольно много знаю. И у нас находились общие темы для разговора, несмотря на моё невежество. Вообще, это была важная сторона его жизни. Мне потом Владимир Иванович Смирнов говорил: было время, когда они оба увлекались Малером, и у него было чувство, что он мог встать за пульт и продирижировать. И Дмитрий Константинович очень любил Малера. У меня есть такое яркое воспоминание. Был фестиваль «Белые ночи», посвященный Шостаковичу. 1966 год, Шостаковичу исполнилось 60 лет. Играли Четвертую симфонию, которую я к тому времени уже знал и безумно любил. Мы были в филармонии с моим аспирантом (потом он стал профессором, заведовал нашей кафедрой) Станиславом Александровичем Виноградовым, который тоже очень эту симфонию любил. Помню, зал был пустой. И был там Д.К., он эту симфонию в первый раз слушал. И потом, после ее исполнения, в фойе он ходит взад-вперед, задумчивый. Подошел я к нему, он гово-

рит: «Это замечательно, это потрясающе, но это Малер. Всё Малер!». Филармония в те годы — это была матмеховская среда обитания. Там всегда бывали толпы матмеховцев. Студентов, профессоров, то, что сейчас ушло.

Есть еще одно глубоко личное воспоминание, связанное с Д.К. У меня был довольно трудный период жизни, к счастью, недолгий, когда я окончил аспирантуру и защитил диссертацию вполне успешно, но надо было на работу устраиваться, и были большие проблемы. У меня после аспирантуры было распределение в Институт инженеров водного транспорта, путевка от Министерства. Я был доволен, все замечательно. Пошел с этим направлением, меня послали к заведующему кафедрой математики, а он сказал, что им меня не надо. Я говорю: «Как, простите, но направление дано по вашей заявке!». — «Нам не надо!». Я попросил, чтоб написали, что им не надо, чтобы я мог пойти в другое место. Они писать тоже не стали. И началось. Это был довольно черный период в моей жизни. Я ходил по разным институтам и предлагал себя, и везде было не надо. Было, надо сказать, неприятно. Это началось ещё даже до защиты: 13 ноября была защита, 1 ноября кончалась моя аспирантура, так что я начал уже беспокоиться о работе. И вот через день или два после защиты я вдруг столкнулся в коридоре с Дмитрием Константиновичем. У меня было довольно мрачное настроение. Он меня остановил, отвел к окну, сказал, что вот, в суматохе после защиты он как-то не сумел меня поздравить. Сказал мне несколько очень теплых слов. И как-то это мне запомнилось, потому что в тот момент для меня это была памятная поддержка, потому что я его любил и почитал.

Ещё у меня была одна с ним незабываемая встреча. Он меня экзаменовал на госэкзамене. Это был существенный и, я бы сказал, правильный элемент образовательной системы. Когда мы заканчивали в 1955-м году (не помню, сколько это ещё длилось), был госэкзамен по математике. Ну, был госэкзамен по марксизму, конечно. А вот по математике, по-моему, это было очень хорошо и правильно. Выглядело это, на первый взгляд, устрашающе: дали программу, в которой в несколько урезанном виде были отражены все математические курсы: анализ, диффуры, матфизика, теория вероятностей, высшая алгебра... На госэкзамене только профессора. Председателем госкомиссии был Андрей Андреевич Марков, сын и тезка великого Андрея Андреевича Маркова, весьма заметный и в большой степени оригинальный персонаж. Одновременно экзаменовали нескольких студентов. Я пришел на госэкзамен и сунулся в дверь. У Маркова была своеобразная манера речи. Он спросил: «Товарищ, Вы что?». Я говорю: пришел экзамен сдавать. «Экзамен. Пришли. Сдавать. Вас позовут». И когда позвали, после подготовки меня взял Дмитрий Константинович, с которым я никогда не общался в студенческие годы. У меня был вопрос по диффурам, по комплексной переменной и что-то ещё. Три вопроса было. Видимо, хорошо я отвечал, потому что потом секретарша в деканате мне сказала: «Приходил Дмитрий Константинович и рассказывал, что ему понравилось, как Вы отвечали».

Перехожу к рассказу о ещё одном своем учителе, которого я тоже узнал на первом курсе. ***Николай Александрович Шанин*** читал нам аналитическую геометрию. Но это была никакая не аналитическая геометрия, а демонстрация формальной стороны математики. Он ее подчеркивал и, пожалуй, утрировал. Так что мы до кривых второго порядка за первый семестр не дошли. По-моему, прямая была, но не дальше. Яркая личность. Он читал у нас всего один семестр. Мне он очень понравился и был очень полезен, хотя у моих товарищей на этот счет были разные мнения. С этим связан один

острый момент. Мои сокурсники — я только постфактум об этом узнал — написали, как говорят, «телегу» на него, что они ничего не понимают, что все так абстрактно. В общем, вышла история. Прислали комиссию, было разбирательство, и Шанина от нас удалили. Николай Александрович тогда был самый молодой из наших преподавателей. Он уже был доктор. Защищал он диссертацию по теоретико-множественной топологии, которая потом всячески изживалась и проклиналась поколением московских звезд. Он был учеником Андрея Андреевича Маркова. И Марков в то время развернулся в сторону теории алгоритмов, это было в Ленинграде новое направление. Его приверженцев называли конструктивистами. Они инспектировали классические результаты математики на предмет их реальной осуществимости. Это, в общем, конечно, глава математической логики, но в тесной связи с какими-то разделами анализа, из которых черпали материал для критического переосмысления. Потом это было очень модно. Сейчас, не знаю, есть ли это в Питере.

Вернемся в 1950 год. Николая Александровича от нас убрали. Заканчивал курс Юрий Федорович Борисов, который потом уехал в Новосибирск. Экзамен по геометрии в конце первого семестра я сдавал завкафедрой геометрии, который к нам пришел на экзамен из-за всей этой истории. Это был А.А. Марков. Это было ужасное испытание, потому что он как-то источал яд, слушая меня. Я отвечал, видимо, все-таки хорошо. Он слушал меня, все время приговаривая: «Да, да, да, да, что-то есть. Да, смотрите, — говорит, — да, да, что-то есть». Второй вопрос назывался «Полярные координаты на плоскости». Я, как меня учили, начал так: «Зафиксируем одно из двух направлений вращения — по или против часовой стрелки». А он спрашивает: «А что, надо обязательно иметь на руке часы?». Я сказал: «Нет-нет, часов не надо, просто одно из двух возможных». Это его удовлетворило...

Впоследствии с Николаем Александровичем я неоднократно встречался, когда уже сам преподавал. Он меня встречал в коридоре и что-нибудь «конструктивистское» сообщал, опровергал какой-нибудь классический результат. Помню, когда я начал преподавать анализ, он меня как-то встретил и говорит: «Мне сказали, что в Вашем курсе анализа вещественных чисел нет, то есть Вы их вводите аксиоматически, а не по Дедекинду или по Кантору. Скажите мне скорей, что это неправда». Я говорю: «Николай Александрович, это правда, приходится так делать из-за нехватки времени». Н.А. говорит: «Это чудовищно!». Я возражаю: «Не я первый, вот есть книжка Дьедонне...». Он вышел из аудитории, через минуту вернулся и в дверь мне крикнул: «Но ведь Дьедонне — это взбесившийся сноб!». Я с благодарностью вспоминаю и то, как он нас учил, и встречи, которые у меня с ним были.

Теперь я расскажу про ***Леонида Витальевича Канторовича***. Это человек, которому я тоже многим обязан. Прежде всего, это был памятный курс функционального анализа, который он нам читал на третьем курсе. Я считаю, что курс был совершенно великолепен, несмотря на несколько странную манеру чтения. Он какой-то кусок произносил тихо, так что лучше было бы сидеть в первых рядах, а потом внезапно произносил какой-то пассаж очень громко, так что в коридоре было слышно. Но это чисто внешняя сторона дела. По моим воспоминаниям, его великолепный курс был тщательно отделан. А, кроме того, Леонид Витальевич был первопроходцем в этом деле. Когда мы начинали учить функциональный анализ, по этому предмету практически не было книг. На русском языке была одна книга Люстерника и Соболева, вполне хорошая для начала, но там просто очень мало материала.

А курс Канторовича был очень насыщенный и в высшей степени оригинальный. Позднее он лег в основу известного учебника Канторовича и Акилова. Я люблю первое издание: я его вычитывал, принимал участие в редактировании. Теперь в ходу второе, которое гораздо толще, но первое мне милее… молодость, воспоминания... Как бы то ни было, это очень известная книга, и она выросла из того курса, который нам читал Леонид Витальевич.

Пришло время аспирантуры, и не знаю, как и почему (в студенческие годы с ним, кроме как на экзамене, я мало общался) мне объявили, что руководителем у меня будет Леонид Витальевич. Помню, как началось мое аспирантское общение с ним. Полагалось составить план кандидатских экзаменов. И тут, надо сказать, он не поскупился, продиктовал список того, что я должен был выучить. Это была довольно высокая стопка книг, среди которых, между прочим, была книга Сергея Львовича Соболева, знаменитое сочинение, изданное в Ленинградском университете в 1950 году: «Приложения функционального анализа к некоторым задачам математической физики». Это эпохальная книга. Там впервые появились в систематическом виде пространства Соболева. Но в ту пору, когда Канторович мне предписал это учить, это было бесконечно далеко от моих тогдашних интересов, от задач, которыми я занимался. А книгу читать было безумно трудно, потому что там плотность опечаток и мелких ошибок, ну, десять на страницу... Но потом, когда прошли годы, и я занимался тем, что составило мою докторскую диссертацию, то во многом, что мне удалось там сделать и как-то преуспеть, я был обязан как раз тому, что меня заставил выучить Канторович. За это я Леонида Витальевича поминал добром много раз.

Я должен упомянуть ***Владимира Ивановича Смирнова***, которому чрезвычайно многим обязан. Это необычайно яркая личность, о нем я мог бы рассказывать часами. Пару лет назад было заседание Математического общества, посвященное его памяти, там я сделал большое выступление.[1] Это совершенно замечательный человек. Если бы не он, моя жизнь вообще бы пошла по-другому...

Теперь я хочу вспомнить ***Глеба Павловича Акилова***. Он был учеником Леонида Витальевича, и он был моим научным руководителем, примерно с третьего курса. Я у него писал курсовые работы. Потом, в аспирантские годы, моим формальным руководителем был Канторович, но неформально я больше всего общался с Акиловым. Под конец аспирантуры мы подружились, стали близкими друзьями. Он был яркий преподаватель на матмехе. Помню, когда я его в первый раз увидел, мы столкнулись в дверях в 41 аудитории, он мне тогда казался пожилым человеком, а было ему 30 лет. Помню такой эпизод, судьбоносный для меня. Это был второй курс. Я знал, что на третьем курсе надо выбирать кафедру, по которой специализироваться, и был в затруднении. Вот как-то я находился в большой аудитории, в пустой аудитории стоял у доски и решал задачи по алгебре. Я тогда подумывал, не пойти ли на алгебру. В эту аудиторию заглянул Глеб Павлович, спросил, что я здесь делаю. Я сказал, что задачу решаю, что-то про матрицы. Глеб Павлович сказал (у него была такая протяжная интонация): «Я думаю, Вам надо заниматься анализом». Он меня уже немножко знал, потому что курсовую работу, которую я начал писать у Фихтенгольца на втором курсе, тот передал потом Глебу Павловичу, и завершил я работу у него. Видимо, как-то он мне симпатизировал. И теперь я думаю, что скрытый смысл в его фразе был такой, что в связи с общей обстановкой мне будет как-то

[1] Опубликовано (в сокращении) в данном сборнике — *ред.*

легче пробиться на кафедре анализа. То есть он имел в виду человеческие отношения. А тогда я просто страшно обрадовался, что кто-то мной заинтересовался. И тут же я его спросил, что же мне конкретно делать, как мне подготовиться. И он мне в тот же момент сказал (была весна), чтобы я летом изучил две книги. Это был учебник Люстерника и Соболева, единственная тогда книжка по функциональному анализу, и книга Исидора Павловича Натансона «Теория функций вещественной переменной». Во второй книге было много задач и, надо сказать, довольно трудных для того уровня, на котором я тогда находился. «Прорешайте, сколько сможете, задач».

И я это исполнил. В то лето в июле мы были в военном лагере в Луге — я имею в виду «мальчиков» с нашего курса. А в августе я и мой друг и сокурсник Эдик (Эдуард Иванович) Нечипорук уехали в Калининскую область, провели там месяц, жили в деревенской бане. Утром вставали, усаживались, он штудировал том Немыцкого и Степанова по дифференциальным уравнениям, а я — те книги, которые мне Глеб Павлович посоветовал. Я прорешал довольно много задач. Потом бегали, гуляли по лесам. Задание я выполнил и пошел на кафедру анализа... Потом мы очень с ним сблизились, несмотря на разницу в возрасте, он был на 12 лет меня старше, но мы потом стали близкими друзьями.

Глеб был задиристый человек, склонный к конфликтам, и был он антисоветчик. В этом смысле мы с ним, во всяком случае, поначалу, сильно расходились, потому что я был достаточно глуп и был воспитан соответствующим образом. Но он очень не любил советскую власть и всё партийное. А на матмехе советского периода было явление, которое, после некоторого перерыва, возрождается сейчас, правда, в несколько другом духе: преподавателей преследовали за двойки. Исходило это от партбюро и иногда носило анекдотический характер. В частности, про меня однажды была бумага официальная, партийная — когда я начал читать курс анализа по-новому — была такая фраза незабываемая, что «курс анализа читается на недопустимо высоком уровне». Клянусь, что это не анекдот. Нас время от времени тягали за двойки на партбюро. И как-то меня и Глеба вызвали и стали прорабатывать: много, дескать, двоек. И Глеб полез в драку. Он стал возражать, что-то такое говорить, и тогдашний секретарь партбюро — вообще-то хороший человек, память о нем добрая, но время было такое, — как-то очень резко нас упрекал. После Перестройки это кончилось, пришло время, когда всем на всё было наплевать, ни за какие двойки не преследовали. А сейчас это возвращается, но немножко под другим соусом. Всегда была мотивировка, что нас будут сокращать, если студентов станет мало, это осталось и сейчас и даже, пожалуй, обострилось. Но, кроме того, в советское время часть студентов принимали из-за происхождения, и из них далеко не все успевали. Этого сейчас нет. Помню, что Владимир Абрамович Рохлин, совершенно замечательный человек — я его не называл, потому что не могу сказать, что это был мой учитель — но я на него смотрел снизу вверх. Старший коллега, и не только по возрасту. Так он однажды сказал мне по поводу этого давления: «Ну, что же получается, вот приняли парня из рабочего класса, он окончит университет, защитит диссертацию, станет профессором, а его детей не будут брать из-за происхождения?»...

Еще два профессора, из тех, кто читали нам лекции, и кого я не могу не упомянуть. Первый — это ***Виктор Абрамович Залгаллер***. На втором курсе у нас начался курс дифференциальной геометрии, читал Александр Данилович Александров, знаменитый геометр. Он тогда был ректором. И не удержусь, скажу, что для меня это

был перст божий. Как раз в 1952 году он стал ректором, и был ректором потом, когда у меня были всякие проблемы с устройством на работу. В 1952 ему было 40 лет. Он очень известный, и мне трудно что-то добавить, хотя я был с ним знаком. Скажу просто про курс дифференциальной геометрии. Наверное, всё там было хорошо, но только слушать его было трудно. У меня впечатление, что он к лекциям особо не готовился и слишком часто импровизировал. Ну, бывали такие длинные паузы, когда он что-то вспоминал. В то время, я не сомневаюсь, у него было выше головы ректорских забот, и поэтому лекции были чем-то для него не очень важным. Не помню, сколько он у нас пробыл, может быть, месяц-полтора, и сменил его ученик Виктор Абрамович Залгаллер. Я сегодня перебирал в памяти своих учителей. Их невозможно упорядочить, это не есть линейное какое-то множество, каждый хорош по-своему. Но если бы сильно ко мне пристали и спросили, кто самый замечательный, я, наверное, назвал бы Виктора Абрамовича за качество лекций. Но я не знаю, что такое качество! Это очень трудно формализовать. Короче говоря, это было незабываемое совершенно впечатление, великолепный был лектор. По ясности изложения, по технической отточенности, по тому, как всё подавалось. Он, кстати, сверстник Глеба Павловича, 1920 года рождения, Стало быть, в 1952 году ему было тридцать два. Потом я с ним был очень дружен и бывал у него дома, и в походе лодочном с ним были. Это необычайно яркий и всесторонне одаренный человек. Основная его работа была в ЛОМИ, а в университете он был совместителем. Он был учеником Александра Даниловича и был его правой рукой. По-разному был его правой рукой, и математически, конечно, но и в разных других ситуациях. Я сейчас вспомнил, в 1961 году (я уже тогда преподавал) проходил Всесоюзный съезд математиков в Ленинграде, и начальником над всем этим был Александр Данилович, он ректором был, ну, а его помощником был Залгаллер. Как-то он меня встретил, остановил и говорит: «Александрову нужны молодые люди со степенью, которые бы знали языки и были бы в партии, чтобы участвовать в организации съезда». А там были иностранные гости, тогда это внове было. И стал на меня полушутливо кричать. Кулаком стучал: «Почему не в партии, антисоветчики проклятые!». А он вступил в партию на фронте. И он меня неоднократно уговаривал, чтобы я вступил в партию. Довод был довольно распространенный в те годы: надо, чтобы порядочные люди были там, где принимают решения. «Вот, — говорит, — на матмехе разбирается дело, касающееся преподавателя или преподавания. Но почему это делают без Вас? Были бы там, в парторганизации, могли бы повлиять». Но я не внял. Хотя я вовсе не был антисоветчиком, но внутренний голос говорил, что это не моё. Как-то, что-то мне претило. Отец у меня был коммунистом, сугубо по идейным соображениям вступил в начале 1930-х годов. И того же Виктора Абрамовича я очень любил. И люблю.

Ну и, наконец, я хочу сказать про ***Исидора Павловича Натансона***, у которого я лекции никогда не слушал, но мне много рассказывали, как он читал. Совсем не так, как Фихтенгольц, хотя был его учеником. Он диктовал. Он сначала объяснял, теорему формулировал и говорил: «Не пишите». Потом говорил: «А теперь запишите» — и диктовал. Это некоторым не нравилось, но студенты его любили. Я считаю себя его учеником, потому что вырос на его книге, она мне, кстати, до сих пор очень нравится, хотя, конечно, устарела по манере изложения. А потом был такой момент в моей жизни, когда я поступил на работу на матмех, у меня было не совсем обычное поручение. Тогда организовали на матмехе так называемые курсы

повышения математической квалификации инженеров. Они пользовались невероятным успехом и популярностью в городе. И начинал читать там курс анализа, большой курс, Виктор Абрамович Залгаллер. Один из аргументов, которыми козыряли те, кто меня хотел взять на матмех (Сергей Михайлович Лозинский, который тогда был заведующим нашей кафедрой), был такой, что некому поручить этот курс. Есть молодой кандидат наук Хавин, вот, мы ему поручаем. Когда в отделе кадров строили всякие препятствия, то Лозинский туда звонил и говорил, что, вот, вы и читайте этот курс, а мне некого назначить, вот у меня есть Хавин, а вы его не оформляете. Я почти семестр читал, не будучи оформленным, не получая зарплаты. Это была тяжелая история, характерная для того времени. И одним из организаторов и вдохновителей этих курсов, по-видимому, в контакте с обкомом партии, был Алексей Алексеевич Никитин, влиятельный партиец: то он был парторгом матмеха, то в парткоме университета. В общем, не склонный потворствовать людям с плохими анкетными данными, отнюдь. Но так получилось, что меня он поддержал, потому что очень болел за эти курсы, а когда я начал читать лекции, то обо мне поступили от слушателей очень хорошие отзывы (это он мне говорил). Я об этом вспоминаю, потому что, во-первых, это был не совсем стандартный курс, надо было ориентироваться на инженеров, на что там ударять. В некоторых вещах вычислительного плана я сам не очень подкован, и меня обучал Залгаллер. А во-вторых, на следующий год мне передал свои записи Исидор Павлович Натансон. И это была хорошая школа, поэтому я могу считать и его тоже своим учителем. Не говоря о том, что это был очень интересный человек. Он стал заведующим нашей кафедрой после Лозинского, и тогда я с ним постоянно общался...

Перехожу к заключению раздела, посвященного моим учителям. На первом - втором курсах у нас были практические занятия. И там, я считаю, нам повезло, анализ вел у нас ***Иван Петрович Мысовских***, он потом работал на кафедре методов вычислений и заведовал ею. Он был учеником Канторовича, тоже из поколения фронтовиков. Он очень хорошо вел занятия. Мне он был симпатичен, хотя характер у него тяжелый. Он болезненно реагировал на промахи студентов. Но преподавал замечательно. У него всё было понятно, очень тщательно подготовлено. Лектор (Г.М. Фихтенгольц) некоторые небольшие разделы поручал ему, и он на практических занятиях читал мини-лекции. Поначалу у меня не очень шло, первые контрольные я на двойки написал. Помню его обычное выражение, когда он возвращал двоечную работу: «Но ведь это чудовищно!». Я в свой адрес это тоже несколько раз слышал, за что ему очень признателен, на самом деле. Но и ***Зенону Ивановичу Боревичу*** тоже. Он вел занятия по алгебре и был прекрасный преподаватель. Говоря про практические занятия, я поневоле не могу не сравнивать прошлое и нынешнее. Сейчас многое переменилось в стиле проведения занятий. Когда меня учили, а потом я тоже вел практические занятия, я вызывал студентов к доске. Теперь не вызывают. Это плохо. И мы, Борис Михайлович Макаров и я, никак не можем этого добиться. Те, кто ведут занятия, формулируют задачу и сами ее решают: преподаватель — на доске, а студенты — на местах. Это неправильно, а ничего не поделать.

В заключение хочу сказать, что моими учителями были не только преподаватели, но и мои товарищи. Это тоже важная группа моих учителей. Конечно, мы делали всякие глупости, что полагается молодым, и влюблялись, и выпивали, и всякое такое. Но в нашем общении преобладали разговоры о математике. И я очень многое

узнавал и очень многому учился у своих друзей. Вспоминаю, на первом курсе, когда я только что поступил, понятие множества ещё не вошло в преподавание. Слово «множество» от преподавателя я впервые услышал только на третьем курсе в курсе теории функций вещественной переменной.

А чем заменялось?

А вот как-то ничем. У Фихтенгольца в этом прекрасном учебнике почти нет теоретико-множественных обозначений! Знак включения есть, а знака объединения нет. Считалось, что это высокая наука.

Но какой-то заменитель же был?

Точно помню, что у Натансона писался плюс. А в официальном преподавании на первых курсах этого не было. И ручаюсь, что сам термин «множество» не использовался. И когда я поступил, я его не знал, в школе, разумеется, его не было. Но был у меня дружок Петя (Петр Александрович) Тревогин, я всё это узнал от него в коридоре. Мы ходили вдвоем по матмеховскому коридору взад-вперед. А он приехал из Кирова. И вот он там, в школе, этим увлекался. И он мне, можно сказать, прочитал мини-курс, в котором дошел до трансфинитных чисел. Вот он меня этому обучил. И таких историй много. Я от товарищей по математике очень много узнал. Математика постепенно становилась частью нашей жизни...

И немножко смешной эпизод на тему математического общения. Когда я был на первом курсе, был на четвертом курсе такой парень — Арнольд Кудинский. Когда мы только появились, комитет комсомола командировал старшекурсников на первый курс, чтобы они проводили первые комсомольские собрания в группах и выбрали там комсоргов. В нашу группу прислали Арнольда Кудинского, он провел у нас первое комсомольское собрание. На собрании кто-то предложил меня в комсорги. Арнольд объявил перерыв. Мне потом рассказывал мой друг Борис Макаров, который был старостой (а старост назначал деканат): они вышли в коридор, и Арнольд с ним стал советоваться. Он сказал: «Не нравится мне Хавин. Нужно снять эту кандидатуру». Дело в том, что Арнольд руководил матмеховским хором, и он сказал Борису, что Хавин не ходит на хор, так что мои деловые качества были подвергнуты сомнению. Но Борис — он мне потом, спустя какое-то время, рассказывал — как-то обо мне отозвался хорошо, в общем, выбрали меня.

Надо сказать, что когда я был на первом и на втором курсе, может, и на третьем, матмех был чрезвычайно певучим местом. Сейчас это как-то трудно представить, но мы пели все время. На переменках пели, на улицах, когда ходили гулять. Что пели? Комсомольские песни, студенческие, тогда были песни строительные, сочиненные старшекурсниками. Пели старые студенческие песни: про Исаакий, про султана и т.д. У меня был голос, и я был запевалой. И я много, действительно, пел, как-то обо мне это было известно. А Арнольд ведь был хормейстер. (Он ухитрился закончить и матмех, и консерваторию.) Арнольд руководил на матмехе хором. И на первые занятия хора я ходил. Голос у меня был зычный, петь я любил. И Арнольд хотел, чтобы я там оставался. Но по истечении нескольких недель я почувствовал, что мне трудно. Контрольные плохо написал, было напряжение. И вообще, я сидел до часу ночи каждый день, а бывало, и позже. Быстротой соображения я никогда не отличался. Я говорю именно про быстроту, потому что потом мне все-таки удавалось кое-что сделать, но не быстро. Я управлялся как-то, но трудно было. Словом, я

заявил Арнольду, что петь в хоре не могу. Он страшно на меня разозлился. Кричал, что я обязан, что это долг комсомольца, всякое такое. Но я тут уперся: «Боюсь, — говорю, — что не справлюсь, мне предстоит экзамен по анализу». Мне тогда казалось, что это нечто совершенно ужасное. И вот я подхожу, собственно, к эпизоду памятному. Последний разговор такого рода происходил, когда мы втроем выходили с матмеха, я, Боря (Борис Андреевич) Самокиш, мой сокурсник и одногруппник, и Арнольд. И вот я ему объясняю, что мне предстоит сдать экзамен, и я боюсь, что не сдюжу. Мы выходим на улицу, он так задумчиво говорит: «Экзамен по анализу на первом семестре? Ну, о чем ты говоришь, я сейчас сдал бы его без подготовки, вот взял бы билет и пошел отвечать, и получил бы пять». Потом помедлил и сказал: «Ну, вот, разве что правило Лопиталя "бесконечность делить на бесконечность". Может, вот это надо было бы подготовить, а так взял бы и пошел». Мы прошли по 10 линии, вышли на Средний, Арнольд пошел в одну сторону, мы с Борей в другую, и мой дружок Борис говорит: «Какой самоуверенный человек! Это ж надо, как он о себе понимает, что вот возьмет билет и сдаст, значит, без подготовки». Я говорю: «Да, он страшный нахал». Но, конечно, когда я сам был на четвертом курсе, я так же бы говорил. Но это был очень памятный для меня эпизод.

* * *

Расскажу также об одной стороне матмеховской жизни, которая занимала довольно много душевных сил и времени в течение длительного периода моей жизни. Речь о поездках на разного рода сельскохозяйственные работы. Впервые с этим я столкнулся в 1951 году. В конце первого курса по комсомольской линии было объявлено, что желающие могут записаться в студенческую бригаду для работы в колхозе. Причем это, действительно, происходило по линии комсомола. Сейчас мне это кажется странным: студенческая бригада отправлялась без «старших», начальство было из нас самих. В частности, я был начальником.

Мне было 18 лет. Только что окончил первый курс. Действительно, это было дело добровольное, на энтузиазме. Замечу, что, когда говорят о той эпохе, об этом забывают, и это досадно, потому что в нашем поколении и поколении старших и вправду был некий энтузиазм. Может, во многом это было основано на заблуждении, на неправильном восприятии жизни, даже несомненно так. Но, тем не менее, это было. Уже существовала традиция, сложившаяся после войны. Наши предшественники, те, кто поступал в 1946-49 годах, в массовом порядке добровольно ездили летом в область. Никакого заработка даже в помине не было. Просто ехали, потому что были молоды, потому что вместе было хорошо и было ощущение, что едем делать какое-то полезное дело. Никакой зарплаты. Колхоз кормил — и всё. За несколько лет до этого, году в 1946-47, партийные органы Ленинграда приняли решение строить в колхозах маленькие местные электростанции. И вот те, кто перед нами ездили, строили такие электростанции, и мы слушали их рассказы и песни о строительстве этих электростанций, некоторые помню до сих пор. Что касается нашего курса, наше задание было построить коровник. Поехали мы в колхоз имени Сталина Ломоносовского района (незадолго до этого он был Ораниенбаумским, но как раз в 1940-е годы шла борьба с низкопоклонством, и Петергоф, Ораниенбаум были переименованы в Петродворец, Ломоносов и так далее). Мы должны были добираться до станции Копорье, куда в ту пору требовался пропуск (это была погранзона). И от Копорья километров 10-15 надо было до этого колхоза добираться. Что-

бы участвовать в этом, надо было подавать заявление в комсомольское бюро факультета. Заявление рассматривалось: брать или не брать. Но практически всех желающих брали. И вот наша бригада в июле отправилась туда на месяц. То ли я был комсоргом, то ли бригадиром. В общем, был ответственным лицом, и в то же время работал, как и все. Сейчас забавно это вспомнить, потому что я, на самом деле, до этого на селе не бывал и этой стороны жизни не знал. Я ехал и думал, что мы будем там по-настоящему содействовать строительству. И там был ряд отрезвляющих моментов, это целая новелла. Там были довольно красочные люди. Про одного я скажу, просто не могу забыть. В первый день рано утром мы с моим дружком пришли в назначенное место. К нам должен был подойти печник Иван Федорович Грибков. Пришел он с большим опозданием, и тут мы услышали целый каскад поговорок, прибауток на тему, что работа не медведь, в лес не убежит, у бога дней много, ещё наработаемся. В общем, длинный-длинный список такого рода поучений. Он часто и долго курил, сопровождая перекуры соответствующими пословицами, которые отнюдь не соответствовали нашему наивному комсомольскому настроению.

На втором курсе мужская часть курса не ездила ни в какой колхоз, потому что был военный лагерь. На третьем и четвертом курсе мы ездили в колхоз имени Антикайнена в Приозерском районе, подшефный колхоз матмеха. Там работали на сенокосе. Это тоже было совершенно добровольно и тоже по комсомольской линии, в 1953-54 году. А в 1954 году произошла перемена, которая, конечно, была отзвуком того, что происходило в стране, и знаком серьезного неблагополучия в сельском хозяйстве. Впервые мы поехали не по своей воле и в очень странное время. В ноябре 1954 года нас по линии деканата сняли с занятий и отправили в этот самый колхоз Антикайнена, мы там встречали 7 ноября, а тогда это был такой праздник, который все отмечали. Я не помню сейчас хозяйственной цели этой поездки. Приведу только одну красочную деталь. 1954 год, после смерти Иосифа Виссарионовича около года прошло, и появились первые признаки того, что потом называли Оттепелью. Для нас таким знаком было новое отношение к запрещенным в то время и нами безумно любимым романам Ильфа и Петрова «12 стульев» и «Золотой теленок». У нашего поколения был культ этого произведения. Многие студенты знали их наизусть, у нас проходили конкурсы на лучшее знание. Все это очень зажигательно делал Борис Стругацкий. Он как раз в колхозе проводил конкурс. Я занял всего-навсего четвертое место, первое место занял покойный мой друг Петя Тревогин, а второе Борис сам себе назначил. А дело было в том, что в 1947 году исполнилось 30 лет советской власти, и к этой дате выпустили многотомную серию произведений советских писателей. Неосмотрительно в нее включили то ли «12 стульев», то ли «Золотого теленка», за что ответственные лица были наказаны. Был скандал, в газетах заклеймили бедных Ильфа и Петрова, их книги были изъяты из библиотек. И вот, когда мы были в колхозе, осенью 1954 года в «Комсомольской правде» появилась статья К. Симонова в защиту Ильфа и Петрова. И Петя Тревогин носил вырезку с этой статьей в кармане и всем показывал. Вот, была такая примета времени.

Но вот с этого момента, с 1954 года, начались принудительные поездки на сельхозработы. Правда, мы были опять-таки сами себе предоставлены, никаких преподавателей с нами тогда не посылали, в отличие от последующего времени, когда я уже сам был преподавателем. В 1956-м, когда я был аспирантом, нас несколько человек послали весной в колхоз Антикайнена. Май месяц. Была посевная, и мы на

огородах работали. Таскали тяжелые лейки, поливали грядки. Мне это памятно потому, что я, может быть, единственный раз в жизни слушал там пение соловьев.

Следующая памятная поездка была в том же 1956 году. Добровольно, по комсомольской линии, мы поехали на целину. Я имею в виду бригаду матмеха. Отъезд был необычайно торжественно обставлен. Мы собирались на Менделеевской линии. Там были бригады всего университета. Вся линия была занята. И перед нами с балкона, который выходит на Менделеевскую линию, выступал Александр Данилович Александров, тогда наш ректор. Он любил такие красочные позиции, он говорил с балкона, явно как-то имитируя В.И. Ленина. Есть картина, как Ленин с этого балкона обращается на митинге к толпе. И вот прямо так, воспроизводя его жесты, протягивая руку вперед, Александров произнес напутственную речь. И потом университетская колонна пошла пешком от Менделеевской линии. Наши вещи были погружены на грузовики, а мы шли по Невскому. Проезжая часть была полностью занята. Как-то было принято, чтобы на демонстрациях во главе университетской колонны всегда шел матмех. И в этот раз тоже кто-то из нас, а может быть, я, нес на палке значок матмеха. И во главе колонны университетской, так получилось, шли Александр Данилович, ректор, рядом с ним я, потому что я был бригадиром матмеховской бригады, и Евгений Дмитриевич Хилов, который был комсоргом. Мы трое возглавляли университетскую колонну. И во время этого марша Александр Данилович мне пел студенческие песни его времени. Потом мы погрузились в теплушки, в товарный поезд. И когда поезд тронулся, в конце платформы, там, где уже начиналась насыпь, стоял Александр Данилович, воздев к нам руки. Мимо него проплывали вагоны, и каждый вагон кричал: «Ура-ура Данилычу!».

На целине мы провели июль, август и почти весь сентябрь. Это очень было интересно и поучительно для меня. Тогда впервые я как-то почувствовал, что что-то очень неблагополучное происходит в нашей стране, потому что бесхозяйственность, головотяпство были совершенно чудовищны. Когда я вспоминаю эти три месяца, закрываю глаза, то вижу километры степных дорог, которые усеяны зерном. Дело в том, что зерно возили в грузовиках, которые, полагалось, конечно, обшивать изнутри парусиной, чего не делалось. И зерно просто высыпалось. Это чудовищно! Зерно привозили на ток нашей бригады и складывали в так называемые бурты. Это длинные-длинные насыпи зерна. Предполагалось, что потом зерно отвезут на элеваторы... Позже, когда мы уже вернулись в Питер, мы продолжали переписываться с местными рабочими, с которыми подружились, и поздней осенью они нам писали, что всё сгнило, ничего не увезли. Мы что-то заработали, но что-то смехотворное. Там была бухгалтерша, Ниловна ее звали, с которой я очень много часов провел, торгуясь за то, чтобы она выписала нам побольше. У нас один парень работал на тракторе, это был Олег Васильев, к сожалению, уже нет его, астроном, мы с ним дружили. Вот он работал на тракторе, и он что-то приличное заработал, а мы какие-то гроши получили, так что и тут всё, главным образом, было на энтузиазме.

А потом я ездил в колхоз, уже став преподавателем. И во второй половине 1950-х годов это приняло регулярный, систематический характер, формализованный, совсем никакой не комсомольский, а сугубо по административной линии. Те, кто поступали на матмех, уезжали на сельхозработы, уж на сентябрь точно, а иногда прихватывали и часть октября, первокурсники и ещё с других курсов. И это создавало трудности для преподавания. Я их ощущал, когда стал читать лекции, пото-

му что есть программа. Есть материал, который нельзя не преподать, а у тебя систематически отнимают месяц-полтора. Я признаюсь, что относился к этому, как к некоему неизбежному злу. Это касалось не только студентов, во всех НИИ то же самое происходило. Там посылали на овощебазы, с заводов снимали людей. Постепенно это стало практикой повсеместной. И я думал, что если этого не делать, не будет картошки. Помню разговор с Колей (Николаем Алексеевичем) Широковым, нашим теперешним заведующим кафедрой, а тогда он был, по-моему, аспирант. Как-то я ему говорю: «Что делать, надо ездить, в противном случае у нас не будет продуктов». И он мне сказал тогда: «Виктор Петрович, пусть мне поручат, и я организую так, что не надо будет студентам ездить на картошку, а картошка будет». Мне казалось, что это страшное бахвальство и что таких методов нет. И вот теперь я должен признаться, до сих пор удивляюсь, что не ездят, а картошка есть и, пожалуй, гораздо лучшего качества, чем в те времена.

Будучи молодым преподавателем, я много ездил. Особенно мне памятна поездка в 1971 году. Я тогда уже защитил докторскую диссертацию, два года как был доктором. И начальство завело речь о том, чтобы мне стать профессором. И вот в августе 1971 года меня вызывает декан, Сергей Васильевич Валландер. Он мне говорит: «Вам надо со студентами поехать в колхоз; я Вам не советую отказываться, потому что я собираюсь представлять Вас к должности, профессора» (или к званию — сейчас уж не помню). И он сказал: «Мне будет легче, если Вы будете в колхозе». Я про себя подумал: почему это так тяжело, собственно? Но так он выразился. И я говорю: «Сергей Васильевич, у меня в первую неделю сентября конференция по теории функций в Харькове». Тогда бывали регулярные всесоюзные конференции по теории функций комплексной переменной. В 1971 году это было в Харькове, у меня там был доклад, я вез туда своих аспирантов, а ныне весьма известных математиков. Целая делегация из Ленинграда — а тут колхоз. И он сказал: «Ну, ладно. Я вас отпускаю на конференцию, а с конференции — немедленно в колхоз!». И на первую неделю он отправил в колхоз Гаральда Натансона.

Вернувшись с конференции, я туда сразу прибыл, в село Волосково, Оредежский район. Мое пребывание там — целая новелла. Во мне тогда окрепло ощущение страшного неблагополучия в стране. Это был не колхоз, а совхоз, огромное хозяйство. 25 гектаров на нашу бригаду было. И моя проблема заключалась в том, чтобы убрать картошку и уехать поскорей домой. Нам давали тракториста, который косил ботву, без чего ничего не могло происходить. И эти трактористы, один за другим, начав работу, напивались — ну, до полной потери сознания. Всё останавливалось, работа прекращалась. А мне хотелось всё побыстрее выполнить. И всем студентам тоже хотелось. И я мотался по начальству. У меня завелись разные неформальные контакты. Мне было 38 лет. Я добивался, чтобы мне дали работника, участвуя в выпивках с начальниками среди бела дня. Без этого не могло бы быть никакого взаимопонимания. Я пил в огромном количестве. Днем я был со студентами. Я старался быть вместе со всеми на поле, когда не нужно было идти в центральную усадьбу что-нибудь улаживать, и по вечерам. А жил я у бригадирши Веры Ивановны, по вечерам к ней приходила местная интеллигенция: библиотекарь, бухгалтер и т.п. И начиналось. Жили они, надо сказать, очень неплохо. В сельмаге снабжение было куда лучше, чем в Питере. Я привез оттуда японский сервиз и китайский термос. Это были тогда предметы дефицита. Сервиз до сих пор у нас стоит. У бри-

гадирши пили из фужеров, отставив пальчик, пили самогон. И я тоже пил. Несколько раз ходил в центральную усадьбу, покупал водку, что было деликатесом. Кончилось тем, что у нас получился довольно приличный заработок: мои ребята получили по 25 рублей, что было тогда неплохо. Я, между прочим, получил 30 рублей. Зарплата доцентская мне шла, но я впридачу был зачислен на должность совхозного бригадира и заработал 30 рублей. И когда мы прощались с бригадиршей, с Верой Ивановной, она мне сказала: «Ну, Петрович, ты доволен, как я заплатила твоим ребятам?». Я говорю: «Вера Ивановна, очень хорошо». — «А знаешь, — говорит, — почему? А потому, что ты мужик хороший, а то бы я тебе…». И она сказала, что бы она мне выписала, и чего я, понятно, не могу повторить. Но, в целом, у меня воспоминания ужасные, потому что это было беспробудное черное пьянство с утра до вечера. И обман, кражи. Каждое утро она меня кормила краденой телятиной. И каждое утро она говорила: «Ну, выпьешь?». Я говорил: «Вера Ивановна, я с утра как-то не могу, мне надо к ребятам идти». «Ну, что ты, не мужик, что ли? А я выпью». И она утром грамм двести выпивала с этой самой телятиной. И я думал: «Как это вообще всё держится?». Потому что всё там вранье, какие-то отчеты липовые. С этим соприкасались мы все, и преподаватели, и студенты. Была такая сторона жизни.

Был ещё один момент, памятный для меня. Как-то мы на поле задержались очень поздно. Уже было темно. И вдруг приехала машина, из нее вышел Вадим Алексеевич Волков, замдекана наш тогдашний, который наводил страх на всех, и на преподавателей, и на студентов. Он прибыл на поле, нашел меня и торжественно сказал: «Виктор Петрович, вчера ученый совет единогласно проголосовал за присвоение Вам — (не помню сейчас, то ли звания, то ли должности) — профессора». Так что я стал профессором на картофельном поле...

Эта проблематика существовала до Горбачева. В одной из первых речей он сказал, что каждый должен заниматься своим делом, что чертежник должен стоять у кульмана, доярка на ферме, так что профессор не должен ездить на картошку...

* * *

Несколько слов об общении с иностранцами, в той мере, в какой это касалось математиков. В сталинские времена просто не было вопроса. Никаких контактов. Мне рассказывал Владимир Абрамович Рохлин, что в 1953 или 1952 году был Международный конгресс математиков, где-то сильно за пределами нашей страны. И в Академию наук пришло приглашение для советских математиков. В ответ была послана телеграмма, гласившая, что советские математики заняты творческим трудом и не имеют времени участвовать в конгрессе. Вот такие были нравы.

После смерти вождя какие-то контакты начались. Каждая встреча с иностранцами воспринималась как нечто сенсационное. Моя первая встреча была достаточно красочной. Я несколько математических книг перевел на русский язык. Первая книга, которую я перевел по заказу Издательства иностранной литературы, была книга известного английского математика Уолтера Хеймана. В те годы он получил замечательные результаты по теории функций комплексной переменной. И вот сообщают, что он приезжает в Ленинград, и мне поручили встречаться с ним. Я уже работал в университете. Мне официально начальство сказало, что я должен с ним общаться. Правда, я был на вторых ролях. Старший был Юрий Евгеньевич Аленицын. И я был ему придан. Кажется, он по-английски не говорил, а я мог это делать, и именно поэтому меня приобщили. А надо сказать, что у Хеймана была некая цель.

В Ленинграде была очень сильная и очень известная школа по комплексному анализу. Это были ученики Геннадия Михайловича Голузина. Это был очень крупный, известный комплексник. Его самые знаменитые ученики, наверное, Николай Андреевич Лебедев и Исаак Моисеевич Милин. Они были очень известными уже тогда. И Хейман в Ленинград приехал с целью встретиться с ними. Голузина уже не было в живых, и Хейман хотел встретиться с Лебедевым и Милиным. Лебедев работал в ту пору в Военно-воздушной Академии, был военнослужащим; по-моему, в чине майора. Лебедев был в Ленинграде и мог бы, конечно, встретиться с гостем. Но то ли он боялся, то ли ему просто запретили в Военно-воздушной Академии, — и мы должны были что-то такое Хейману про Лебедева наврать, что он болен или что-то такое. Тогда Хейман стал спрашивать про Милина, а вот это самая пикантная сторона дела. Милин тоже преподавал в Военно-воздушной Академии, он был майор или подполковник. И с ним произошла такая история в конце сороковых годов, ещё при Сталине (а Хейман приехал то ли в 1958, то ли в 1959 году). Милин читал очередную лекцию по высшей математике. Это было время борьбы с космополитами, с низкопоклонством. И лекторов обязывали в начале говорить что-то такое о приоритете русской науки, что-то такое обязательное. И он произнес соответствующие фразы, а потом сказал, просто сказал по-деловому: «А теперь давайте перейдем к нашим делам», что-то в таком духе. Позже я с ним был очень хорошо знаком, он был человек здравомыслящий и очень осторожный, и, конечно, он не имел в виду как-то сострить. Я уверен, что он не хотел подковырнуть, никоим образом, это просто исключено. Но кто-то донес из слушателей. И было дело. Его понизили в должности и выгнали из Ленинграда, перевели в Иркутск. И он был в Иркутске во время визита Хеймана... Тогда я просто помалкивал, а Юрий Евгеньевич Аленицын что-то врал про Милина, что он в отъезде, в длительной командировке. Мы не могли рассказать эту историю. Вот это был мой первый контакт с иностранцами. (А с Хейманом мне потом довелось неоднократно во многих местах встречаться: и в Союзе, в Москве, в Ереване, потом во Франции и в Израиле, так вот жизнь повернула.)

Расскажу другой эпизод. Один из математиков-иностранцев, с кем мне довелось познакомиться и потом дружить, был Гарольд Шапиро. Американец, который в то время жил в Швеции. Швеция была тогда Меккой для специалистов по анализу. В 1966 году был Всемирный конгресс математиков в Москве. И там был Шапиро, с которым я был уже знаком. До этого мы встречались в Ереване, у нас были во многом общие математические интересы. И он после Конгресса остался в Союзе, был приписан к Математическому институту, но, в основном, пасся у нас в университете, ходил к нам в семинар, что было некоторым нарушением, потому что такие вещи надо было согласовывать. Мы с ним подружились, он регулярно у меня бывал дома. Его визиты ко мне тоже были нарушением, потому что я никого из начальства не информировал. И как-то раз меня вызывают в деканат — а тогда у меня не было телефона, ко мне посыльных присылали — вызвали в деканат, сказали, что меня просили позвонить в Первый отдел. Тогда в каждом учреждении был Первый отдел — представительство Комитета госбезопасности. Ну, я удовольствия не испытал, хотя за собой не числил каких-то грехов, я диссидентом не был, но кто богу не грешен, царю не виноват? Анекдот мог рассказать, а может, где-то что-то не то ляпнуть. Я позвонил из телефона-автомата. И мне говорят: «Позвоните нам, пожалуйста, через два дня». Позвонил через два дня, опять говорят: «Извините, но как-то

у нас пока не сложилось, позвоните послезавтра». Я спрашиваю: «Простите, а в чем дело? По какому вопросу меня приглашают?» — «Я не могу Вам сказать, потому что с Вами будут разговаривать специальные люди». Это, конечно, не способствовало поднятию настроения. Наконец, время было назначено, я приехал в Первый отдел, в Главном здании. Начальник меня встретил и открыл передо мной тяжелую железную дверь, такую толстую. Я зашел в комнату, и из-за стола навстречу мне поднялся молодой человек в очень аккуратном костюме, пошел мне навстречу и сказал: «Виктор Петрович, простите за беспокойство, — очень так выспренно сказал, — что мы оторвали Вас от Ваших занятий. Но Вы знаете, у Вас свои проблемы, у нас свои, вот нам необходимо с Вами побеседовать». Я был несколько напряжен. После первой фразы я понял, о чем разговор, и моментально успокоился. Он меня спросил: «Знакомо ли Вам имя Гарольд Сеймур Шапиро?». Я знал, что я грешен: приводил его домой и в мой семинар без согласования — числился Шапиро тогда в Академии наук. Все это тогда было безумно важно. Смысл задаваемых вопросов был такой: уверен ли я, что Шапиро — математик? А почему это он так много времени проводит в Советском Союзе? А он, действительно, много времени тут проводил, ему нравилось, у него завелись масса контактов математических. Ну, я объяснил, почему я уверен, что Шапиро математик. Меня, конечно, спросили, бывал ли Шапиро у меня дома. Я понимал, что они знают, что бывал. Но никаких упреков не было, он только спрашивал. А надо сказать, что этот самый Гарольд был такой левый американский профессор, был против войны во Вьетнаме, которая тогда уже шла. И он был настроен в пользу Советского Союза, питая, несомненно, некоторые иллюзии, он был очень дружественно настроен. Но у меня хватило ума этого не говорить, потому что я понимал, что если это скажу, то, может быть, они к нему пристанут с чем-нибудь. И я тупо и упорно говорил: «Вы знаете, он человек малоинтересный, совсем не разносторонний, у нас других тем, кроме математики, не было». Тот молодой человек меня спрашивает: «Ну, Вы чаем его поили?». Я говорю: «Да, поил». Поили, конечно, не только чаем. «Ну, а в то время, когда пили чай, про что говорили?». — «Да, — я говорю, — как-то у нас всё вокруг математики вертелось». В конце концов, распрощались. Всё было вполне дружески. И через много-много лет я об этом Гарольду рассказал. Это было уже после железного занавеса, в 1989 году, в Стокгольме. Много лет спустя. И мы вместе с ним посмеялись...

* * *

Теперь поговорим о студентах. То, что я буду говорить, будет похоже, конечно, на стариковское брюзжание. Но я уверен в том, что в моих словах есть, по крайней мере, значительная доля объективной истины. Я хочу поразмышлять о разнице между поколением студентов, к которому я принадлежал когда-то, и студентами теперешнего времени. Начну с того, что изменилось отношение к высшему образованию в нашей стране. То, что я сейчас скажу, — довольно распространенное мнение. Его, между прочим, высказывал даже наш министр Фурсенко. Мне не всегда нравится то, что он говорит, но вот в этом я абсолютно с ним согласен. В мои молодые годы до высшего образования доходила очень небольшая часть молодежи. Сейчас оно стало как бы обязательным, как и среднее образование. В этом смысле мы все больше становимся похожи на Запад. И это сходство меня совсем не радует. Высшее образование ныне нужно, как лычки на погоны, которые нужно получить, чтобы быть допущенными куда-то. Скажем, в частном секторе, когда принимают

человека, если нет у него высшего образования, то это ему в минус, а если есть, то тогда нормально. В общем, я так осторожно скажу, значительная часть молодежи поступает в университеты для того, чтобы быть не хуже других, а само содержание образования как-то находится на заднем плане, если не безразлично вовсе. Я по-другому скажу: нынешние студенты на матмехе — я не думаю, что все, но в значительной части своей, — относятся к матмеховскому образованию, как к курсам кройки и шитья или лекциям в Эрмитаже по какому-нибудь западноевропейскому искусству. Они, как правило, где-то работают, не работать они часто не могут, иначе просто не проживут, какие-то занятия поглощают значительную часть их жизненных сил. «А ещё я вот учусь на матмехе…» — вот так. То есть обучение на матмехе не является главным делом жизни. Конечно, когда я был студентом, студенты были очень разные и далеко не все становились профессиональными математиками, разброс занятий в дальнейшем был очень велик, но все-таки практически вся масса студентов реально была поглощена учением. Я говорю обо всех, а не только об отличниках, о будущих звездах, о «ботаниках», но и о четверочниках, и о троечниках. «Надо ли ходить на лекции?» — это не обсуждалось. Когда такие вещи начинают обсуждаться, то уже плохо. Просто по умолчанию, в воздухе было понимание, что мы поступили на матмех и стараемся по мере сил взять от него всё, что можно.

Даже в наше время это было ещё так. Просто студент не заканчивал первый курс, если он иначе относился к делу.

Конечно. Это год поступления 1971-й. Я вспоминаю о вашем курсе, как об одном из самых ярких. Это фантастический был курс! Какой у меня тогда был студенческий семинар! Достаточно вспомнить, кем эти люди стали[1]. Атмосфера! Вот в ваше время, да и много позже, нельзя было вообразить, чтобы студенты не ходили на лекции по анализу.

По анализу, дифурам, топологии, высшей алгебре...

Это просто было немыслимое дело. Я привык с молодых лет, когда начал читать лекции, что сидела передо мной толпа студентов, которая смотрела мне в рот. Кстати, мне сейчас вспомнилось, что в 1990-е годы, когда я стал ездить за рубеж, меня стали уговаривать уехать в Америку (и не только). Один мой друг, который уже в Штатах обосновался, очень известный математик, объяснял мне, что я должен переехать. И он сделал такую оговорку: «Конечно, ты должен понять, что здесь, в Штатах, тебе в рот смотреть не будут». Там была совершенно другая атмосфера. Он много бывал в Ленинграде, знал нашу обстановку. «Такого, конечно, не будет. Но зато у тебя будет большая зарплата, то-то и то-то». Всякие стал перечислять бонусы. Но характерно, что он сделал ту оговорку. И он мне рассказывал, с чем он сталкивается там, в университете, какие там студенты. Это просто ужас! Но это косвенно говорит и о том, какая была атмосфера здесь в Питере. У меня сидели в аудитории замечательные студенты, которые потенциально были умнее и сильней меня. И я это прекрасно понимал. Просто они были моложе и пока ещё меньше знали, но потом они стали звездами. В моем послужном списке не один и не два таких сту-

[1] А.Б. Александров, д.ф.-м.н., профессор, лауреат премии Салема (Парижская академия); Б. Ерикке, доктор наук в ГДР, заведовала кафедрой в Уппсале, Швеция; В.В. Пеллер, д.ф.-м.н., профессор, Мичиганский университет; П.П. Каргаев, д.ф.-м.н., профессор, СПбГУ; В.А. Толоконников, к.ф.-м.н. – все они известные математики, авторы важных результатов. Если продолжать список моих студентов и аспирантов, то выйдет около 20 таких фамилий.

дента. Но речь не о них. Я сейчас говорю обо всех. Слушали, думали, старались все. Ну, был, конечно, какой-то процент двоечников, которые вылетали, но это было пренебрежимо. Сейчас все переменилось. Чистые математики слушают отдельно. Их сравнительно немного, это поток порядка пятидесяти человек. На лекции по анализу, по функциональному анализу, по алгебре ходят, но десять человек. А бывает так, что сидит пять - шесть. Когда это началось? Думаю, лет семь-десять назад, в начале 2000-х. Ещё в конце 1990-х у меня было все замечательно, было все так же, как в 1960-е, инерция ещё была. Были замечательные потоки, о которых у меня дорогие воспоминания. А потом очень постепенно изменилось отношение к учебе, изменилась атмосфера. Я должен оговориться, что и сейчас есть прекрасные ребята, с которыми я работаю. Как-то вот не скудеют Петербург и Россия, из других городов приезжают толковые парни, а иногда и девочки, между прочим, правда, меньше. Есть, есть, тьфу-тьфу, не сглазить, вот, за дерево держусь, есть, с кем работать. Но вот общее отношение резко изменилось. И вообще, в нашей епархии происходят дела, которые меня страшно огорчают. Я очень не люблю установившийся ныне обычай ругать Америку. Но я должен сказать, что сейчас мы переживаем пору всеобщей, всемирной дебилизации. Нечто дебильное всё больше захватывает и наше высшее образование, и это во многом приходит из Штатов. Разными признаками этого служат и ЕГЭ этот чертов, или этот проклятый Болонский процесс оглупления. Видимо, никуда не деться, потому что уже несколько лет идут разговоры о пересмотре и сокращении программ. И мы все время обсуждаем; что выбросить? Ну, я говорю, давайте выбросим ряды Фурье или, скажем, производную. Ну, насчёт производной я, конечно, преувеличиваю, а насчет рядов Фурье, может быть, и нет. И почему я так на это досадую? Я знаю, есть коллеги, которые со мной не согласны и говорят, что было бы неплохо, если бы был этот бакалавриат, что в этом есть положительные стороны. Может, и есть. Но только я знаю одно, что на протяжении всей моей жизни — и когда я учился, и когда начал преподавать — с первых дней, с первого курса всё было очень серьезно. И сильные ребята, которые всегда наличествовали, могли всерьез заниматься наукой, уж на третьем курсе всяко могли. И карьеры, блестящие карьеры, которые, к сожалению, сейчас в большинстве завершаются за бугром, наша экстра-продукция, которой все-таки мы славились, эти все люди начинали не позже третьего курса. А при той системе, которая навязывается теперь, начинает превалировать американский подход. Я преподавал несколько лет в Канаде, и в Штатах бывал, много общался. Я знаю, что там, на математическом факультете, если ты начнешь говорить про ипсилон и дельту, то тебя просто уволят. Этого нельзя, ипсилон и дельта — это там начинают на аспирантском уровне! А у нас просто в сентябре первого курса. И это обеспечивало другой уровень понимания и другой уровень готовности толковых ребят. А все эти новые мероприятия направлены на то, чтобы подавить тех, кто высовывается. Конечно, скажут, что они сами пробьются. Но зачем пробиваться, когда раньше это было естественно?

Вы, безусловно, правы в том, что, в общем-то, все успевали, кто лучше, кто хуже, но чтобы вообще не понимать этого языка, такого почти не было.

Совершенно верно. Это очень правильное замечание. Дело вовсе не обстояло так, что преподавание было чем-то заоблачным. Тот же Фихтенгольц — с его легкой руки всё это было отработано, разжевано, доведено до такого уровня, чтобы быть общедоступным. А сейчас всё делается, чтобы подстроиться под липу, под

туфту, чтобы всё было ненастоящее. Я немножко горячусь, но как-то это болит, и на самом деле, вот в этом я усматриваю разницу между нынешним и минувшим веком. Я себя утешаю вот чем. В Ленинграде в 1932 году была издана книга под названием «На ленинградском математическом фронте». Там были статьи такого рода, что каждый математик должен быть чекистом, бороться с врагами народа. Вот было такое. И мои учителя дорогие Григорий Михайлович и Владимир Иванович, они через это проходили. Страшно. Вот было это. Было и прошло. И я думаю, что нынешняя болванизация все-таки менее страшна. И она тоже пройдет.

Да, это очень тревожно. Потому что обратно возвращаться к более высокому уровню намного тяжелее. Если уровень потерять, то уже потом…

О, не говорите. Вы говорите ужасные вещи. Это возражение моему оптимизму очень серьезное. Единственное, что меня как-то заставляет не совсем падать духом, — это постоянный приток молодых и талантливых ребят. Они вообще-то смотрят в лес (за бугор), но сейчас как-то стали все-таки уезжать поменьше.

* * *

Расскажу о довольно радикальной, если не революционной, перестройке преподавания, в частности, анализа (не только анализа, но мне ближе этот предмет), которая произошла в 1960-х годах на матмехе, и в ней я очень активно участвовал. К тому времени, как потом оказалось (тогда мы этого не знали), во многих университетах, и советских и во всем мире, не сговариваясь, происходили изменения в подходах к преподаванию примерно одного и того же плана и, наверное, по одним и тем же причинам. Это был всемирный процесс. Вызван он был тем, что традиционные, устоявшиеся к тому времени подходы начали себя изживать и приходить в противоречие с потребностями науки и практики. Примерно в году 1960-м на матмехе пошли разговоры между преподавателями, что неблагополучно обстоит дело с тем, как мы учим анализу. Главным заводилой в этих разговорах и размышлениях был Глеб Павлович Акилов. Конкретно, неблагополучие усматривалось в том, как излагались основные понятия, прежде всего, теория интеграла. При всем том добром, что я говорил об учебнике Григория Михайловича, который тогда был стандартом (и во многом остается), были там вещи, которые едва ли можно было уже терпеть. Я говорю об интеграле, прежде всего потому, что там это просто бросалось в глаза. На самом деле определений интеграла было, я думаю, порядка пяти-шести. Пять или шесть раз возвращались к этому понятию: на замкнутом промежутке для непрерывной функции, потом несобственные интегралы для одной переменной, потом кратные интегралы, и при всем том, что Фихтенгольц был в свое время провозвестником новых течений в вещественном анализе, все-таки всё, что касалось кратных интегралов, содержало шероховатости. Потом отдельно излагалась теория поверхностных интегралов, формула Гаусса-Остроградского и так далее. А уже к тому времени в быт, в практику математическую, в разные разделы, в матфизику и в вероятность уже прочно вошла теория меры и современное представление об интеграле. В сознании моих учителей это было что-то очень научное, потому что они все помнили, как этого не было и как это появилось. И это мешает тому, чтобы воспринимать эти вещи как нечто общенеобходимое и общедоступное.

Еще один момент: в тогдашних спорах все время говорили о включении (или невключении) в обязательную программу «интеграла Лебега», не замечая, что великий Лебег ушел в историю, как Ньютон или Лейбниц, что нет уже никакого «инте-

грала Лебега», а есть просто интеграл, который утвердился давно и прочно, практически во всех университетах. Я хочу подчеркнуть, что, не сговариваясь, то же самое происходило в Москве, в Новосибирске, в Харькове, в Париже, более или менее повсюду, это была объективная необходимость. В 1962 году был первый поток математиков, на котором мне поручили читать общий курс анализа. Это был первый общий курс, который читался совсем по-новому, и это выпало на мою долю. Все это сопровождалось бесконечными обсуждениями, разработками с Глебом Акиловым, с моим другом Борисом Макаровым, со многими другими. Все это было довольно драматично. Были споры, всякие возражения, переживания на разных уровнях. Окончательное решение было принято так. Тогда кафедрой заведовал Исидор Павлович Натансон. Он болел, и заседание кафедры, на котором принималось решение, собралось у него дома. Там высказывались различные точки зрения, и резюмировал всё Исидор Павлович. Он был не в восторге, испытывал большие сомнения, ведь он тоже принадлежал к тому поколению, для которого лебегова теория была научным событием. И он, естественно, испытывал некий скепсис, как это будет, когда это будет сообщено всем студентам. Всем, просто каждому. Он сказал: «Я бы мог стукнуть кулаком по столу и запретить это. Но я не стану этого делать, давайте попробуем. Пусть Хавин читает». Но это ещё не было разрешением, потому что окончательно решение принимал Ученый совет, в котором я тогда не состоял. И, тем не менее, мне это поручили. Все это широко обсуждалось на матмехе, возмущались старые профессора-механики. Говорили, что кто-то из них выступил так: «Мы им не позволим калечить наших студентов интегралами Лебега». Но на самом деле, причины были глубже. Дело не в интеграле.

Просто к тому времени вообще в математике сложилась, я сейчас цитирую Василия Михайловича Бабича, «стойкая традиция непонятного изложения математики». Я сейчас приведу примеры. Просто если взять книги великих классиков, создателей анализа и более поздних, XVIII века, да даже Коши, то там обязательно будут места темные, непонятные. И эта инерция продолжалась очень долго, проникла в учебники, по которым учились мы. Можно говорить о смешных мелочах. Например, учили мы теоретическую механику. Там пишут в уравнении Лагранжа «dT по dq с точкой». Помню, что мои товарищи и я сам какое-то время, ну, не понимали, что это значит! Про себя могу сказать, что я как-то понял своевременно и мог это объяснить. Это ерунда, конечно. Но так повторялось до середины XX века без особых пояснений. Это было, конечно, нетрудно расшифровать. Другой пример такого рода. Вот учебники, скажем, Степанова по дифференциальным уравнениям или курс Владимира Ивановича Смирнова, традиционно там уравнение Клеро, Лагранжа, стандартная фраза была: «Положим $y' = p$». Сейчас я понимаю. Но в студенческие годы я не понимал. Звучало как-то мистически. И это было в традиции. Конечно, это нетрудно объяснить. Но вот более существенный момент. Это вероятность. Нам на лекции сказали: «Случайная величина — это такая величина, значение которой зависит от случая». Этого я понять не мог. Это какого уровня понятие! Нет, я себя спрашивал, например: как же их складывать? Что такое сумма случайных величин? Нет, я искренне... И я даже сейчас помню, как на лестничной площадке мне Володя Судаков говорит, что случайная величина — это измеримая функция. Уже Колмогоров все-все объяснил, уже все было вылизано, все. И я помню, когда он мне это сказал, для меня это было просто потрясением. Я не могу этого за-

быть. И это пример, как Вася Бабич сказал, стойкой традиции непонятного изложения математики, причем непонятного в основах. Это вовсе не лай педанта. Я встречаюсь с практиками, с прикладниками, которые прекрасно все это понимают. Кстати говоря, для них и случайный процесс — абсолютно не проблема, поскольку они владеют основами теории меры... Словом, возникла объективная потребность это все как-то вычистить, вовсе не из педантства. Бывает у математиков, и в определенном возрасте, наверное, все более-менее через это проходят, гипертрофированный интерес к логической формализации. Но дело вовсе не в этом. Речь идет именно о доступности, о том, чтобы снять налет такой вот тайны: «Положим $y' = p$».

Были, конечно, перегибы. Многие проклинают до сих пор Бурбаки. Кстати, я не отношусь к проклинающим, это отдельный долгий разговор. Но, конечно, перегибы были. Могу привести даже пример, касающийся элементарной геометрии. Есть книжка кого-то из уважаемых французов, чуть ли не Шоке. Книжка по элементарной геометрии, и он там пишет, с насмешками, про задачи на построение циркулем и линейкой. Мол, зачем эти задачи, почему надо строить циркулем и линейкой? Этого я принять не могу никак. И рассматриваю, как перегиб. Нельзя же забывать, что на материале «задач на построение» впервые была доказана неразрешимость! По-моему, это великий шаг в культурном развитии человечества — понимание того, что бывают неразрешимые задачи и их неразрешимость можно доказать. Вот такой-то правильный многоугольник можно построить, а такой-то нельзя...

Возвращаясь к перестройке преподавания, скажу: как нечто новое, революционное это воспринималось недолго. Я впервые прочитал этот курс в 1962-64 годах. А на вашем курсе, где я все это уже шлифовал, это стало обыденным, не вызывало каких-то непреодолимых трудностей, а время экономило. Кстати, этот мотив тоже присутствовал.

Могу сказать, какое-то первоначальное удивление присутствовало, но потом это становилось естественным.

Привыкали, да. Это мне напоминает анекдот. Инженер защищал диссертацию на степень кандидата технических наук. Ну, и встретился интеграл. «Вот, Вы упомянули интеграл, а что это такое?». И он говорит: «Вы знаете, я сперва не знал, а потом привык». Это глубокий анекдот, мне очень нравится. Так что это, в общем, вошло в быт и прижилось. Еще я хотел сказать о факторе времени. Это тоже на нас давило. И было принято одно из революционных решений, на мой взгляд, не бесспорных. Хотя я его осуществлял, но сейчас себя ругаю, что это поддерживал. Были ликвидированы два курса. Когда я учился, курс анализа длился два года, то есть четыре семестра. И был отдельный годовой курс теории функций комплексной переменной. Годовой! И был тоже, по-моему, годовой курс теории функций вещественной переменной. Вот эти два были упразднены и включены в общий курс анализа, которому прибавили семестр. Что касается теории функций вещественной переменной, то, я думаю, это правильно. А вот что касается комплексной переменной, то я сожалею об этом решении. Модно было считать, что нет стены между вещественным и комплексным анализом. Действительно, нет. Но всё же, это различные разделы анализа. Есть специфическая комплексная интуиция. Это особый склад ума и особый подход. А сейчас нам комплексного образования очень недостает. Мало что успеваем сообщить. И этот ущерб — значительная потеря. Хотя у механиков, между прочим, остается отдельный курс ТФКП, и я им завидую.

В.П. Хавин
О Владимире Ивановиче Смирнове[1]

19 мая 2008 года

В ноябре было заседание Петербургского математического общества, посвящённое 120-летию Владимира Ивановича Смирнова. Я там выступал и, просто ввиду ограничений по времени, не успел сказать всё, что планировал. Сейчас я продолжаю то, о чём говорил в ноябре. В феврале смотрели видеозапись выступления Михаила Соломоновича Бирмана, который много лет сотрудничал с В.И. Я под большим впечатлением от его выступления...

Впервые я увидел В.И., по-видимому, в 1952 году, это начало нашего 3-го курса, он начал читать курс комплексной переменной. Прочитал лекции 2-3, не больше, но я помню, как он объяснял уравнения Коши - Римана. А примерно через год в семинаре Канторовича - Фихтенгольца, мне, тогда студенту 4 курса, поручили сделать цикл докладов. Леонид Витальевич каким-то образом получил из Франции книгу Поля Леви «Конкретные проблемы функционального анализа» (тогда это было редкостью, чтоб получали иностранную литературу), и было к ней приложение по теории так называемых аналитических функционалов, — ну, и мне поручили в этом разобраться и доложить. Я сделал несколько докладов, на которые приходил В.И., и там меня ему представили. Встреча с ним и дальнейшее общение — для меня это был судьбоносный момент, это всего лишь один конкретный пример того, что В.И. проделывал много-много раз, можно сказать, запуская профессиональную карьеру молодого человека. Таким образом он поддерживал десятки людей. М.С. тоже рассказывал, какую роль В.И. сыграл в его профессиональном становлении.

В.И. был, по-моему, как раз с 1953-го года, заведующим нашей кафедрой, в этом смысле мне повезло, и когда я уже был аспирантом, так вышло, что мои первые печатные работы проходили через него. (Он не был моим научным руководителем, руководителем был Леонид Витальевич Канторович, но, пожалуй, с В.И. я встречался больше и чаще.) Самая первая работа — в Вестнике Ленинградского Университета, ее он передал просто в редакцию; потом были заметки в ДАН, и тогда я несколько раз приезжал к нему на дачу в Комарово, и потом неоднократно бывал у него там, ну, и на улице Рентгена, у него дома, и, конечно, мы встречались много раз на факультете. Он очень тщательно вникал в эти заметки, редактировал, заставлял переделывать и был очень добр и внимателен.

Еще был момент, для меня в ту пору очень существенный, в 1955 году: наш курс закончил матмех, наступило распределение. Если бы оно, скажем, происходило в 1953-м, или даже в 1954-м году, то никакой В.И., при всём его огромном влиянии, ничего бы не мог сделать. А в 1955-м году меня, как и двух моих товарищей — Бориса Михайловича Макарова и Дениса Артемьевича Владимирова, оставили на факультете. Сидела комиссия, было выставлено старинное кресло, в него сажали кандидата на оставление, и В.И. смотрелся сзади — просто стоял молча. Может, это тогда и не было уже так важно, но я помню этот момент...

Затем началась аспирантура, в течение которой я неоднократно обращался к В.И. и обязан ему многими чрезвычайно ценными советами. Один из главных ре-

[1] Перепечатка с сокращениями стенограммы выступления на заседании ПМО; источник: http://scilib.narod.ru/Math/Smirnoff/Xavin.htm — *ред.*

зультатов моей диссертации: я придумал некую теорему и показал В.И., он мне говорит: «А знаете, что-то такое, я помню, было у Голубева». Я пошёл в БАН, разыскал диссертацию Голубева, нашёл эту теорему в виде гипотезы. Оказалось, что я решил гипотезу Голубева. Вот один пример помощи В.И.

Важный момент в моей жизни был такой: я написал кандидатскую диссертацию, и меня известили, что В.И. будет моим оппонентом. Я, конечно, об этом не мог и мечтать — это была большая честь. Потом, через продолжительное время, пришло время докторской диссертации, В.И., встретив меня, просто сказал: «Я буду вашим оппонентом». И он принялся мою диссертацию читать. Тогда у меня не было телефона, и он писал мне письма — он готовился таким образом к написанию отзыва и присылал свои комментарии. А потом меня вызвали к нему, передали, что он просит меня приехать. Уже было время к защите. Я приехал. Он, полностью одетый, в костюме лежал на диване и сказал, что болен и боится меня подвести, и поэтому просил исключить его из числа оппонентов и сказал мне, что «если я поправлюсь к Вашей защите, то приеду и выступлю». И он поправился, приехал и выступил.

Я также был своего рода референтом у В.И. Он мне поручал докладывать ему те работы, которые ему присылали со всей страны, с просьбой представить в Доклады Академии Наук. Я должен был разобраться и ему доложить.

Другая серия встреч, незабываемая, связана с тем, что я был редактором книги «В.И. Смирнов, Н.А. Лебедев. Конструктивная теория функций комплексного переменного». Весной - летом 1964 года много раз мы с Николаем Александровичем Лебедевым приезжали к В.И. на дачу и по много часов занимались, они реагировали на мои редакторские замечания. Тогда он уже был постарше, чем я теперь, и я теперь хорошо понимаю, что это значит, — тем не менее, работал он помногу, по-настоящему. Я помню, что всегда после окончания работы он провожал нас...

Были и другие встречи, он давал мне поручения по 5-му тому. Однажды он меня остановил и сказал: «Напишите мне для 5-го тома доказательство теоремы Лебега об интеграле Римана для многомерного случая»...

Нужно добавить несколько слов о математической деятельности В.И., о работах собственно по комплексному анализу...[1]

По инициативе О.А. Ладыженской, которая вложила в это много души и энергии, издан двухтомник сочинений В.И. в издательстве Университета. О В.И. есть очерк, принадлежащий перу Гранина (в его книжке: «Месяц вверх ногами», путевые очерки о поездке в Австралию). Имеется книга, принадлежащая перу Полубариновой-Кочиной. Она знала В.И. и написала о нем воспоминания. И в двухтомнике, о котором я сказал, есть большая вводная статья О.А. Ладыженской, очень интересная, в которой рассказано очень много о В.И.

Хочу подчеркнуть свойственную В.И. большую простоту в общении, полное отсутствие какого бы то ни было чрезмерного, скажем, пафоса, излишней эмоциональности. Он чрезвычайно был прост и по-хорошему спокоен. Хотя человек он был глубокий и многое происходившее, несомненно, глубоко переживал. Простота его речи, его манеры говорить, его тона — это то, о чем мне хочется вспомнить.

Вспоминаю, например, такой эпизод. В начале 1960-х годов происходит заседание, по-моему, методической комиссии. Идут споры, как что надо преподавать. А я в ту пору склонен был очень сильно кипятиться, толкать речи, во многом под влия-

[1] Эта часть выступления в данной публикации опущена — *ред.*

нием моего учителя Глеба Павловича Акилова, что нужно, чтобы все было безумно строго, аккуратно. Вот на заседании я что-то такое, с таким надрывом говорил...

(Мы тогда находились под обаянием проклинаемых ныне книг Бурбаки. Еще не было русских переводов, к нам доходили отдельные выпуски по-французски. Арнольд пишет, что это преступники, прямо вот так. Но тогда мы очень этим увлекались. Эти проклятия модные я все равно не разделяю. На самом деле, этап «бурбакизма» должен был быть, через него математика должна была пройти, это была реакция на многолетнюю, двух- или трехвековую традицию непонятного изложения математики. При всем том, что изложение становилось все более отчетливым, все более строгим, все равно существовали вещи, проникавшие в учебные курсы, где буквально нельзя было понять, что говорится. Это было во всем мире. И вот Бурбаки — это была естественная реакция на такую манеру. Это должно было быть. Я уж не говорю о том, что там есть замечательные содержательные тома, например, том ТФВП, там масса материала, которого не найдете ни в каком учебнике анализа. Представляют: Бурбаки — это какие-то терминологические ухищрения, заумь какая-то. Да, своеобразный язык, но там есть замечательное содержание, асимптотики, совершенно конкретные аналитические факты.)

И вот, когда мы выходили после этого заседания, я оказался рядом с В.И., и он у меня так печально спросил: «Скажите, а по жизни Вы всегда строго по логике поступаете?». Я так был озадачен этим вопросом. Но вот теперь я думаю, что до конца понимаю, что он хотел сказать, это очень в его манере: вот такая исступленность, которую, возможно, я проявлял, она невероятно ему претила, — и правильно. Борис Сергеевич Павлов очень любил рассказывать такую его фразу: «Что значит доказать? Это значит сказать то же самое громким голосом». Это очень в его духе.

Конечно, главный труд его жизни — знаменитый пятитомный курс. Хотя там, особенно в начальных томах, может быть, можно придраться, но, в общем-то это, я думаю, образец разумной строгости, о которой говорил Чебышёв, я это видел в предисловии к книге А.Н. Крылова: «разумная строгость, которая, предохраняя от ошибок, придает непреложность выводам». Вот, видимо, это характерно для стиля В.И., без излишнего педантизма и надрыва.

А при всем том, что В.И. был прост в хорошем смысле слова, я хочу присоединиться к словам М.С., который сказал, что ощущал в В.И. некую потребность в служении, что вся его жизнь как-то подчинялась идее служения. Я полагаю, что, услышь В.И. эти слова, возможно, он бы не согласился, но на самом деле это было именно так. При всем том, что он был чужд всякой возвышенности и пафоса, но вся его жизнь, все, что он делал, по такой линии было направлено.

Он рассказывал о своих встречах с великими предшественниками. Рассказывал про старшего Андрея Андреевича Маркова. Казанское математическое общество объявило премию тому, кто создаст должное обоснование теории натуральных чисел. Марков совершенно вознегодовал и вышел из этого общества — и добавил, что «любая торговка на базаре лучше нас с вами знает, что такое натуральные числа». Другой эпизод. Младший Андрей Андреевич, будучи школьником, был отправлен куда-то в провинцию и там стал ходить в школу, в начальных классах. Приехал отец его проведать, встретился с учителем математики и спросил: «Как сын?» — Тот сказал: «Знаете, как-то вот нехорошо. Вот, не знает, что значит сложить два числа». На что Андрей Андреевич-старший ответил: «Ну, это ничего, я тоже не знаю».

Помню рассказ про Ляпунова: он не любил интегралы Лебега, правда, признавал нехотя, что бывают ситуации, когда удобно воспользоваться теоремой Фубини. Такая позиция свойственна тем, кто присутствовал при первом появлении значительных вещей. Расскажу об одном эпизоде, связанном с В.И., который я истолковываю именно так. Этот человек жил тогда, когда еще не было гильбертовых пространств, присутствовал при их появлении. И он был одним из первых, благодаря которому эти понятия зазвучали на русском языке. Вот 5-й том Курса — едва ли не первый такой русский текст, в котором в развернутом виде изложено начало теории операторов в гильбертовом пространстве. Так что то, что я сейчас расскажу, надо воспринимать как мелкую деталь. Когда я был редактором книги Смирнова и Лебедева, я обратил внимание, что там есть две главы, в которых фигурирует гильбертово пространство: пространство функций, суммируемых с квадратом на кривой, а потом — функций, которые суммируемы с квадратом в области. И в той, и в другой главе объяснялось, что такое ортогональность, полная система, неравенства Бесселя... И я спросил у В.И.: «Зачем это все писать? Сказать, что вот скалярное произведение в гильбертовом пространстве...». На что я получил удививший меня ответ: «А Вы помните, сколько аксиом у гильбертова пространства?». Я, конечно, сказал, что не помню. Я не стал добавлять, что принадлежу к тому поколению, которое о таких вещах не задумывается, а просто живет в гильбертовом пространстве... В общем, остались эти две главы... Думаю, что это свидетельство того, что человек присутствовал и, в каком-то смысле, участвовал в появлении и распространении этих понятий, они для него сохранили первоначальную свежесть...

Возвращаясь к рассказу о знаменитых знакомых В.И., упомяну А.Н. Крылова. В.И. мне говорил, что Крылов однажды иронически сказал: «Я не понимаю, почему математики так увлекаются простыми числами? Взять простое число, прибавить единицу, и оно уже перестанет быть простым. Какой же интерес?». — По-видимому, такая страшная неустойчивость лишала А.Н. всякого интереса к проблеме.

В.И. был, по-нашему говоря, аспирантом Стеклова. И вот он рассказывал, что ему велел учить Стеклов. И мне запомнилась такая деталь, что важнейшие классические вещи было велено учить по первоисточникам. В.И. говорил, как он учил задачу Дирихле: то ли самого Дирихле он смотрел, то ли уже Перрона или Пуанкаре... Мне это запомнилось, потому что в идеале, конечно, это не осуществимо, но историю математики обязательно надо изучать именно так, по ней надо бы учить саму математику. Для подлинного хорошего понимания предмета очень здорово проследить его историю, как это придумывалось, как это было осмыслено первопроходцами.

К слову, занятия историей математики были частью его профессии, он уделял этому очень много души и времени. Он мне рассказывал о рукописях Эйлера, которые лежат до сих пор, не разобранные, в Библиотеке Академии Наук...

Скажу два слова о масштабе личности В.И. Мне представляется, что это был человек Эпохи Возрождения по разносторонности и глубине его знаний, прежде всего профессиональных. Как и сколько он знал по математике, в общем, и по механике, конечно, это делало его естественным заведующим очень многими кафедрами: матфизики, математического анализа, теории упругости, еще какими-то механическими кафедрами. И во всеоружии знаний по этим дисциплинам.

Потрясающая широта профессиональная. Но, кроме того, он профессионально знал очень многое в музыке, знал и умел. Он знал языки, в том числе древние.

Вообще, был чрезвычайно глубок во всем. Человек он был глубоко религиозный. (Его отец был законоучителем в лицее.) Этой своей веры он неукоснительно придерживался, в том числе тогда, когда это, мягко говоря, не поощрялось. И это у всех, кто его знал, вызывало, конечно, глубокое уважение. В этом не было ничего поверхностного и показного, ни в коем случае.

Насчет языков вспоминаю такой эпизод. В.И. попросил помочь читать корректуру 5-го тома на немецком языке. И я с ужасом обнаружил, что переводили какие-то невежды или халтурщики, просто безобразно было все переврано. Я приехал к В.И., и он, увидев все это, — он свободно читал по-немецки — вздохнул: «Не тот немец пошел». Все это настолько противоречило расхожему представлению о немецкой аккуратности. Не помню, как с английским, но французским он владел.

Скажу несколько слов о музыке. Мне, как до неба, далеко до знания музыки, которым располагал В.И. Он был профессионал, а я — страстный любитель, музыкоголик, но и все. Я не знаю нот. Так что мне как с ним беседовать?.. Он меня удостаивал иногда таких бесед, но я воспринимал всё как любитель, и просто слушал его. Я его многократно встречал в филармонии. Был период, когда значительную долю завсегдатаев филармонии составляли преподаватели и студенты матмеха. В.И. я там встречал иногда с нотами подмышкой. В его кабинете, в квартире, книги лежали везде, и всегда лежала какая-то партитура, он постоянно с этим делом разбирался.

Его суждения были для меня иногда странными, и я бы даже сказал, что слушал его с огорчением, — у него было свое восприятие, свои вкусы. Как-то он говорит: «Был я вчера в филармонии...». (Кажется, это был Караян, кто-то очень знаменитый приехал, и играли Пятую симфонию Бетховена.) «Вы помните, вот эта вторая часть...» — и он, к моему ужасу, сказал: «Вы знаете, даже Караян ничего не мог поделать с этой скучищей». Я был в известном смысле шокирован. М.С. говорил, что В.И. считал, что после Баха вообще была более-менее пустыня, что все послебаховское он почти не ценил. Но я должен возразить, потому что, скажем, он мне сказал, что у Бетховена нужно слушать четные симфонии, что они — настоящие. И я помню его слова о последних квартетах Бетховена. Он говорил, что это потрясающая музыка, написанная глухим человеком...

Могу добавить, он определенно выражал, что предпочитал Моцарта Бетховену. Он однажды сказал, что Бетховен был охвачен суетой: Третью симфонию то посвящал Наполеону, то не посвящал... а Моцарт такого рода вещами озабочен не был, он был формалист в лучшем смысле слова. Он просто писал красивую музыку. И когда я от него уходил, уже начинал спускаться по лестнице, и он, закрывая за мной дверь, высунулся из двери и вслед мне крикнул: «Слушайте Моцарта».

Помню, что он очень любил «Тристана и Изольду» Вагнера... В общем-то вся музыка для него что-то значила. Однажды В.И. меня удивил, ну, так, без любви, что называется, высказавшись о Шестой симфонии Чайковского, которую я безумно люблю. Смысл был такой, что слишком много эмоций, вроде того, что переложил он. Может быть, это связано с характером В.И., которому было чуждо чрезмерное проявление чувств вообще. Может, Чайковский не был его любимым композитором, но, конечно, он В.И. был известен, и, думаю, он все-таки был к нему неравнодушен.

Я как-то раз спросил В.И.: «А как Вы учились музыке?». На это он мне, шутя, конечно, ответил, что у него в доме музицировали, что бывали регулярно семейные концерты. «Я, — говорит, — маленьким бегал среди пюпитров, переворачивал ноты,

вот так и научился». Но, конечно, все было гораздо серьезней. Он знал музыку профессионально и однажды сказал (он очень любил Малера, из близких по времени композиторов высоко ценил): «Мы так его знали, до такой степени, что было ощущение, что готовы встать за дирижерский пульт». «Мы», по-моему, относилось к нему и к Дмитрию Константиновичу Фаддееву. Фаддеев тоже очень любил Малера.

В.И. проявлял живой и действенный интерес к людям. Прежде всего, конечно, к коллегам. Я уже говорил, что он поддерживал молодых всю свою жизнь, и я думаю, десятки людей могли бы рассказать то же. Однажды В.И. у меня спрашивает, во время деловой какой-то беседы: «Что такое функтор?». Ну, я кусочки теории категорий в ту пору как-то знал. Это было тогда очень модно. Что-то я ему ответил, с некоторым удивлением. Он тяжело вздохнул и сказал: «Вы знаете, я помогаю молодому человеку...». Впоследствии я узнал, что это был сын, по-моему, водопроводчика. Этот мальчик поступил в технический вуз, и там начали курс высшей математики с элементов теории категорий, этих вот парней учили, что такое функтор, а В.И. посетовал, что если производная положительна, то функция возрастает, — этого вот этот его ученик не знает... Но я к тому, что помогал он многим, разными вещами.

В.И. прожил, в общем, довольно тяжелую жизнь. Его жизненный путь проходил по очень неблагоприятной и, во многом, страшной эпохе, которая ему, что называется, воздавала сполна. Один из довольно страшных эпизодов в его жизни. Как-то я должен был ехать на детсадовскую дачу, где был мой малолетний сын. В.И. меня спрашивает, что я собираюсь делать. Я сказал, что надо разыскать детский сад, под Лугой, ориентир — деревня Шалово. В.И. очень оживился: оказалось, что в течение многих лет они снимали дачу под Шалово. Он мне сказал: «Этот район я знаю наизусть. Давайте, я Вам нарисую». И мне тогда В.И. рассказал, чем эти поездки на дачу окончились. Где-то в июне-июле 1941 года он с семьей находился на даче. Ну, война. Информации поначалу щедро не было, где и чего — было неизвестно. Вдруг доходят слухи, что немцы в Пскове, вот-вот будут в Луге, и что надо убираться. Ну, а до станции было довольно далеко, как-то с трудом нашли телеги, нагрузили кладью, посадили детей и приехали к вокзалу. Он меня спросил: «Помните ли Вы эту площадь перед вокзалом?». Да, я помнил, она была более или менее такая, как перед войной. «Вот, — говорит, — сидим мы на площади, в толпе, неясно, когда будет поезд, и будет ли. Тогда паровики ходили. И вдруг прилетают немецкие самолеты... Начинают кружить над площадью и стрелять из пулеметов. Мы, — говорит, — упали, положили детей на землю, легли на них сверху, а те, значит, кружат и стреляют...». И вот я запомнил на всю жизнь фразу: «Вы знаете, очень неприятно». Вот, как мне кажется, он весь в этой фразе. Ужас, там… «Очень неприятно». Кончилось тем, что никакого урона они, к счастью, не потерпели, пришел поезд, они сдали вещи в багаж, благополучно вернулись в Питер. И самое удивительное, что через день багаж прибыл, и они его получили...

Вот, это война... Вот М.С. однажды спросил у В.И., как он отнесся к февральской революции: было всеобщее ликование, красные банты, целования и так далее? И В.И. сказал, что сразу понял, что это ужасное бедствие и что оно повлечет огромные беды... Я вспоминаю, что однажды дома у него лежал на столе «Новый мир», журнал, который он читал. Что-то там про Блока. И я продекламировал конец поэмы «Двенадцать», что «в белом венчике из роз впереди — Иисус Христос». В.И. тяжело вздохнул, очень серьезно, и сказал: «Вы знаете, это было страшное заблужде-

ние». Я тогда был советский человек, я был так воспитан, я не стал это обсуждать. Я просто отнес эту реакцию (я не разделял ее тогда, я по-другому думал — социализм с человеческим лицом и все такое), отнес это на возраст, на поколение В.И. Хотя теперь я понимаю, что его слова надо было понимать буквально, что он был абсолютно прав, потому что последствия этого события он испытал в полной мере.

Известен эпизод, он и в печати встречался, о том, как Тамаркин, его друг и соавтор по 1-му тому, как он убежал когда-то в 1920-х годах. Он убежал в Эстонию, по какому-то из озер — Чудскому или Псковскому, по льду. Контрабандисты вели. Апокриф состоит в том, что он прибыл обросший, в ватнике сразу к американскому консулу, который его попросил написать уравнение эллипса и остаточный член формулы Тейлора, дабы убедиться, что он действительно математик, ну, и так далее. Я думаю, что это апокриф: я много раз слышал и читал об этом, но В.И. об этом эпизоде ничего не говорил. Он мне только рассказал, что в ту ночь, когда исчез Тамаркин (не знаю, ставил ли он В.И. в известность или нет, но вот он как-то исчез) — ночью раздался стук в дверь. Он услышал топот шагов по коридору и решил, что пришли за ним. А В.И. тогда жил с братом в одной квартире. «Пришли не за мной, а за братом, и брата я больше никогда не видел». Брат был расстрелян...

Ужасные были эпизоды. Не столь кровавые, но по-своему ужасные. Мое поколение видело это. Есть такая книжка: «На ленинградском математическом фронте», написана в начале тридцатых годов. Сейчас нашим студентам на матмехе читают курс истории. Хорошо это или плохо, не будем обсуждать. Если уж читают, я бы очень хотел, чтобы обязательно книгу эту им показывали как-то и обсуждали.

Эта книга написана абсолютно невежественными, думаю, что отвратительными людьми, которые тогда царили на матмехе, имели власть. Они писали о старых профессорах, как-то их классифицировали: кто попутчик, кто враг. По-моему, В.И. там числился в попутчиках, в общем, какой-то не до конца враждебный. Всем как-то было роздано. Вообще, эту лексику, этот тон, эту обстановку, эту атмосферу можно почувствовать, почитав эту книгу. Там в одной из статей сказано, что каждый советский математик должен быть чекистом. Это почти дословно совпадает со статьей, которую мне довелось почитать в немецком журнале 1936 года Deutsche Mathematik, где ровно то же самое говорилось: нам не нужен персонаж из анекдотов о профессорской рассеянности, а нужен молодой боевой математик — национал-социалист.

20 июня 2008 года

Несколько слов в дополнение к тому, что я говорил 19 мая. В тот момент я вспоминал свои ощущения о чтении книги «На ленинградском математическом фронте». После моего выступления мне довелось получить ее и перечитать. Книга вышла в 1931 году, и, в основном, там используются документы 1930 и 1931 года. Эта незначительная деталь может представлять интерес в связи с тем, что вскоре после этого произошли некоторые изменения в политике тогдашнего руководства. Эти изменения не смягчили кошмарные события, которые происходили впоследствии, в частности, в 1937 году и в 1940-х годах, в области идеологии, в области взаимоотношений с наукой, с учеными. Было много ужасного и кровавого, но, тем не менее, 1932 год, по-видимому, уже был неким рубежом, после которого определенные, ну, совершенно патологические, чтобы не сказать, идиотские, установки все-таки были преодолены. В книге, о которой я говорю, сейчас я довольно точно цитирую, упоминается так называемая марксистско-ленинская математика и обсу-

ждается вопрос о том, что математики должны руководствоваться диалектическим материализмом в своей профессиональной деятельности... В этой книге я с огорчением прочел некоторые покаянные письма достойных замечательных людей, но подписи В.И. ни под одним из этих писем нету, что в то время требовало немалого мужества. И, по-видимому, руководство как-то стало понимать, что это просто вредно для государства. И в литературе, насколько помню, в 1932 году, был ликвидирован РАПП, а в 1934 был создан Союз советских писателей. Я ничего особо хорошего про эту организацию сказать не могу, но, во всяком случае, вот такие абсолютно психопатические элементы, которыми руководствовались тогдашние политики в отношении литературы, от этого отошли. Или, скажем, произошли изменения в школьном деле. В фельетоне Ильфа и Петрова упоминается разговор с тогдашним школьником, которого спросили, кто была Екатерина II, и он сказал, что Екатерина II была продукт — продукт разложения феодальных отношений. Но он не знал, какую должность она занимала и не мог сказать, что она была императрицей. От такого подхода все-таки решили отказаться, и это, конечно, сказалось и в университете. Люди, которые писали эту книгу-донос, сошли со сцены, и некая нормализация в этом отношении все-таки произошла.

В этой книге, которую я упоминал, встречается в бранном смысле термин «киселевщина». Я знаю точно, что уже в 1934 году Киселев, автор знаменитых учебников[1], перестал быть персоной non grata. В 1934 году происходила в Ленинграде первая олимпиада. Ее участник — Глеб Павлович Акилов, тогда ему было 13 лет, он был победителем. И в качестве награды победителей водили пить чай к Киселеву. То есть уже в 1934 году, видимо, термин «киселевщина» отсутствовал. А киселевские учебники заняли свое прежнее положение в школе. Ужасные гонения на специалистов, на математиков, как-то вот «сошли на нет», наверняка, к середине 1930-х годов. И дальше произошло то, о чем я говорил: В.И. стал академиком, стал награждаемым, ему простили религиозность... Хотя это не отменило многих-многих ужасных обстоятельств, сопровождавших его, в общем-то, до конца жизни.

Я хочу сказать о времени, в которое жил В.И. Все знали, что он регулярно ходил в церковь. Тогда это была улика. И что ему приходилось переживать, и в какой обстановке работать, можно себе только представить. Потом времена изменились, в частности, отношение к религии: Сталин решил как-то это поменять. И В.И. был как-то прощен и даже, я бы сказал, он стал персоной grata в партийных верхах. Он стал Героем Социалистического труда и лауреатом Сталинской премии. Между прочим, никакого, опять-таки, пафоса и очень большой серьезности в связи с этим он, точно, не испытывал. Скажу об одном маленьком эпизоде. Мы сидели как-то, занимались за его столом. Что-то ему надо было достать, карандаш. Он выдвинул ящик, я увидел там все вверх тормашками, карандаши, всякие принадлежности. И между ними я увидел Звезду Героя и орден Ленина, там они так лежали. Он на меня покосился, я, разумеется, не спрашивал, не комментировал. В общем, особого пиетета и сакральности какой-то явно в нем не было. Но когда он ездил в партком, а он это делал с некоторых пор, в сером костюме, он всегда надевал, и там его привечали, с некоторых пор он был вхож. А ездил он туда, чтобы кому-нибудь выхлопотать квартиру или что-нибудь такое. Это было хорошо известно.

[1] Школьные учебники арифметики, алгебры, геометрии А.П. Киселева, по 30-40 изданий — *ред.*

Но во всех этапах своей жизни, которые часто были весьма горестными и тяжелыми, — я закончу не так, как говорил бы В.И., не без некоторого пафоса, — всегда в нем чувствовался какой-то стержень, какая-то сверхзадача, какой-то императив, которому он следовал. Ему, по-видимому, было жизненно важно, чтобы в Питере продолжалась математика. Вот, она была ему передана, он общался с великими русскими математиками, и он все делал для того, чтобы этот огонек тут не затухал.

Последний эпизод, который я расскажу в этой связи, который характерен для В.И. Мой учитель, потом близкий друг, покойный Глеб Павлович Акилов, работал в университете. У него были проблемы с жильем. Просто обижали его, не давали ему квартиру. А это все было, между прочим, в руках начальства, партийного, в том числе. Он жил, в общем, в неприятных жилищных условиях. И — когда начались отъезды в Новосибирск, или, может быть, даже раньше, — он решил уйти из университета, потому что в очередной раз очередная попытка получить квартиру не увенчалась успехом. Стало известно, что Акилов уходит. Его пригласил придти на беседу В.И. Смирнов. И он говорил ему такие слова, что из университета не уходят. Видимо, это из контекста следовало: такие люди, как Вы, Вы не можете уйти из университета. И приводил ему в пример Николая Максимовича Гюнтера, у которого были большие неприятности, когда его травили, когда писали, что он не марксист, всякую чушь... И его-таки как-то уволили из университета, и он по суду или через профсоюз как-то добился, что в те времена его восстановили. Но главное, говорит, Вы не можете уйти из университета. Не думаю, чтобы он произносил слово «долг», думаю, что нет. Но такое вот настроение, такой императив был им выражен.

Мы сейчас переживаем по-своему тоже трудную эпоху. Ну, слава Богу, не кровавую, нет этого математического фронта, не сажают, не стреляют (держусь за дерево). Но все-таки мы находимся под натиском довольно серьезных и опасных угроз. Я имею в виду, простите, некоторую атмосферу всеобщей дебилизации, некоего поглупения: болонизация, ЕГЭ... Я вовсе не хочу выделять нашу страну, это всемирный процесс. Во многом его источники находятся за океаном. Наши коллеги, которые там работают, волками воют насчет того, что происходит там в университетах. Мы живем в эпоху нового средневековья, с компьютерами, со спутниками, с мобильными телефонами. И это давление мы ощущаем все сильнее. Прошлой осенью в повестке дня была болонизация в университете, всерьез обсуждался вопрос, как раскроить программы, чего не читать. Я предлагал: ну, давайте выбросим ряды Фурье. Вот такое происходит. Так дай нам Бог сил, чтобы память о наших учителях, о В.И. Смирнове, как-то нас укрепила, чтобы мы могли сохранять, в меру наших сил развивать и передавать то, что они нам оставили. То, что оставил нам В.И. Смирнов.

***Б.М. Макаров**:* Виктор Петрович! Ты мне рассказывал об отношении В.И. к городу, в связи с переездом Академии Наук, когда в 1930-е годы было принято решение перевести АН в Москву... Тогда Университет лишался очень многих учёных, которые уезжали в Москву, и кто-то из университетского начальства, — проректор, может быть, — специально пригласил В.И. на беседу, обхаживал его: «Вы, пожалуйста, в Москву не переезжайте, мы дадим Вам квартиру, мы знаем, что у Вас стеснённые такие обстоятельства» — вот тогда ему дали квартиру на Петроградской стороне. И В.И. говорил Виктору Петровичу: «А не знал этот человек, что я бы никогда не уехал из Ленинграда»...

Татьяна Шубочкина (студентка 1962-67)

Маркиз Гийом де Лопиталь изрядный был повеса,
Но к математике имел немало интереса.
Чтоб развивать свой интеллект, чтоб мысли не уснули,
К себе позвал аристократ в наставники Бернулли.
Маркиз Гийом прилежным был, пытаясь все понять,
Но Йохан слишком много знал, все было не объять.
«Бесценны все слова твои, — сказал маркиз (и граф!). —
К занятью каждому со мной пиши-ка *парагра́ф*!»
Так день за днем, листок к листку, был создан некий труд.
«Анализом...» с тех пор его ученые зовут.
А автор кто? Конечно, он, де Лопиталь, маркиз!..
И, осознав сей плагиат, Бернулли сильно скис.
Хоть Йохан Лейбницу писал: «Mein Herz, ведь это ж я!»,
Его заслуги признают лишь близкие друзья.
Но чтоб Бернулли не страдал, что славой обделен,
Ему назначил Лопиталь изрядный пенсион.
А ныне так: если балбес не смог найти предел,
И деканат грозит его оставить не у дел,
Мы посоветуем ему: «Судьбу не надо хаять,
Бернулли вспомнить, а потом — взять и ... пролопиталить!!!»

Мизер на экзамене

Мне ночью приснился ужасный кошмар,[1]
Как-будто подходит ко мне Адамар, —
С ним в карты играя, стипендию ставлю на кон.
И вот уже я формирую каре,
Но покер на лапе у Пуанкаре,
Со злобной усмешкой сидит с флеш-роялем Ньютон...
Билеты лежат на столе вместо карт,
Зачет принимает профессор Декарт.
Вопрос номер первый: найти компоненты у "*а*",
И взять производную "*игрека куб*",
И вспомнить две леммы теории групп, —
Но мне почему-то мешает списать Галуа.
Спокойно и тихо схожу я с ума,
Хочу доказать теорему Ферма...
Но вот я очнулся под утро, услышав свой стон, —
И что же я вижу: в зачетке — банан,
И скромная подпись доцента — "*Жордан*",
И гнусная надпись: "*Отчислить. Декан Гамильтон*".

неизвестный автор, 1981 (репертуар Дня Матмеха)

[1] На размер песни В.С. Высоцкого «Вершина» («Здесь вам не равнина, здесь климат иной...»). Перепечатка из сборников [2, 9] — *ред.*

И.В. Романовский (студент матмеха 1953-57, аспирант 1957-59)
(профессор кафедры исследования операций)[1]

На первом курсе (1952/53) я учился на геологическом факультете, а студентом матмеха был с 1953 по 1957 год. После окончания сразу поступил в аспирантуру, два года проучился, а в 1959 году перешёл в заочную аспирантуру — вот в связи с чем. Ректор Александров пригласил в Университет приехавшего в Ленинград с ревизией Ф.Р. Козлова[2], показал, как худо мы живём, и Фрол Романович выдал Университету большое число ставок. Ставки поделили по факультетам, и из тех, что дали математикам, 5 было выделено на группу теории вероятностей. Вместе со мной были приняты Ольга Бондарева, Олег Калинин, Татьяна Тихонова (ныне Товстик), Татьяна Красулина. Наша группа была вначале бесхозной, местом работы была назначена университетская библиотека, а расписываться в табеле надо было в «трубе» (в аэродинамической лаборатории, которая была расположена там, где потом обосновался музей истории Университета). Раньше там была университетская церковь, которая сейчас вернулась на свое место, и там было «очень удобно поставить большую трубу»[3]. Дальше порога меня не пускали, на тумбочке у входа лежал табель, я расписывался за несколько дней — и шёл действительно работать в библиотеку. Я ужасно мешал уборщицам — так рано, когда ещё всё было закрыто.

В это время кафедра теории вероятностей, которой тогда заведовал В.В. Петров, спохватилась, что пропадают неиспользуемые кадры, и мне поручили преподавание. Я читал теорию вероятностей сначала экономистам-вечерникам, а потом геологам. Это было хорошее упражнение. Меня не контролировали, хотя, может быть, немножко контролировать стоило бы. Я просто составил учебную программу, и её утвердили. С аудиторией справляться я мог, потому что, когда был студентом, один год или семестр вёл математический кружок, причём не какой-нибудь, а кружок Георгия Владимировича Епифанова, в котором занимались Бондарева, Калинин, Марк Башмаков, в общем, очень сильный кружок. А будучи аспирантом, я вёл упражнения по курсу теории вероятностей за Николаем Николаевичем Воробьёвым.

Потом меня вызвал к себе Георгий Петрович Самосюк[4], ставший директором образованного при НИИММ вычислительного центра. Самосюк увидел, что есть группа по теории вероятностей, которая слоняется без дела, соединил эту группу с несколькими сотрудниками вычислительного центра (в частности, там был Сергей Сурин, который уже имел пару научных работ с М.К. Гавуриным и Г.Ш. Рубинштейном, и Ира Царицына, которая от нас вскоре ушла) и создал лабораторию теории вероятностей и исследования операций. Я стал ее руководителем. И с тех пор, с 1959 года, у меня появилось своё «хозяйство». Нас расположили в разваливающемся и переданном Университету Меншиковском дворце (музея там ещё не было).

Вскоре М.К. Гавурин позвал меня создавать специализацию «исследование операций». После того, как я пару раз почитал вечерникам на разных факультетах,

---

[1] Запись беседы с С.Г. Ивановым, январь 2012; включены фрагменты интервью 2006 из источника: http://dm47.com/Interview_Romanovsky.html — *ред.*

[2] Ф.Р. Козлов, первый секретарь Ленинградского обкома КПСС (1953-57), был избран членом Президиума ЦК КПСС и переехал в Москву.

[3] Когда я был геологом, то неоднократно слышал дикий вой этой трубы во время лекций.

[4] С Самосюком я был связан давно, потому что, придя на матмех, стал редактором стенной газеты «Математик», а ему партбюро поручило стенную печать, и он нами руководил.

военная кафедра захотела, чтобы на матмехе за счет «военных часов» студентам-математикам читался семестровый курс по линейному программированию и близким вопросам. Я читал его всем математикам, он был довольно забавным.

Один из авторов[1] сборника «Матмех ЛГУ. Шестидесятые и не только» критиковал этот курс за то, что там было слишком много Алгола. Он перепутал разные вещи. Я действительно кое-что на лекциях писал на Алголе. Но это было интересно — написать на Алголе симплекс-метод целиком. Программа была очень чётко написана, студенты ее легко читали и комментировали. Потом Витя Муравьёв, который был моим аспирантом и вёл упражнения, а ко мне тоже ходил слушать материал, переписал этот текст с доски и отладил. Программа на удивление быстро отладилась, хоть я писал только для того, чтобы показать, как это выглядит, и чтобы метод легче объяснять. Некую версию этого метода мы продали ГОИ по хоздоговору. А через несколько лет приехал Владимир Михайлович Тихомиров из Московского университета, который был по делам в ГОИ и смотрел, в частности, как они считают. Ему показали программу, и он поразился тому, что так хорошо работает программа, написанная знакомым математиком.

Тот автор, который в воспоминаниях ругает мой курс, вероятно, имеет в виду мою книжку, где Алгола очень много, причём там-то используется смесь Алгола-60 и Алгола-68, действительно ужасная. Я понимаю, что в книжке есть, что ругать. Хотелось использовать Паскаль, но тогда у нас еще не было для него трансляторов.

Итак, была создана группа, и как раз недавно я вспоминал про один из сделанных тогда расчетов. Мы впервые в Советском Союзе на машине считали прогноз пассажиропотока, который был использован в расчёте генерального плана строительства Ленинграда. Прогнозируют потоки людей и машин, и этот прогноз влияет на ширину проектируемых улиц. Мы помогали, и из этого получились совершенно замечательные вещи.

Заказчики дали нам метод, предложенный архитектором Г.В. Шелейховским. Метод был странный. Предлагалась матрица, в которой строки соответствуют ***селитебным*** районам (sic!), то есть по районам города задана информация, где сколько живёт людей. А по столбцам — градообразующие предприятия, где сколько людей работает. И надо из каких-то соображений вычислить x_{ij}: сколько человек живёт в районе i и работает на предприятии j. Затем строки нужно перенормировать так, чтобы в каждой строчке сумма была такая, сколько там живёт людей. Затем столбцы перенормировать так, чтобы на каждом предприятии работало, сколько нужно. От нормировки по столбцам нормы по строчкам «уехали» — а мы их заново перенормируем, а потом столбцы, и так далее. Через несколько итераций процесс прекрасно сходится.

Пока одна сотрудница лаборатории, Эмма Мовчан, писала программу в кодах, я грустно смотрел на это всё, и вдруг понял, что если процесс сходится, то он не просто сходится, а на нём достигается максимум некоторой функции, которую естественно назвать взвешенной энтропией. Это линейная функция плюс энтропия. Стало интересно! У меня был очень способный аспирант, Лёва Брэгман, и я его попросил попробовать доказать, что процесс сходится. Он за несколько месяцев доказал. Мигом я его заставил подготовить статью, послали её в «Журнал вычислительной математики и математической физики», и там напечатали. Пока печатали, Лёва

[1] А.В. Черняев, критиковавший лекции примерно 1967/68 г. — *ред.*

придумал обобщения метода. Его метод мог брать любые линейные ограничения (в первоначальном варианте в ограничениях стояли нули и единицы). У Брэгмана нормировать приходилось специальным образом, и тоже максимизировалась взвешенная энтропия. Сейчас метод Брэгмана известен во всё мире, по нему написана огромная литература, и сам метод называется брэгманизацией задачи.

Пока Брэгман занимался этим методом, я ходил и разговаривал об архитектурной задаче с коллегами. Я знаю, что энтропия возникает в физических моделях, где молекулы «бегают» и принимают состояние, при котором максимизируется энтропия. Я стал про это рассказывать разным людям, и «клюнуло»! Боря Питтель, который хорошо умел считать асимптотики для молекул, взялся за эту задачу и сделал модель попарных обменов, то есть ситуаций, когда некоторые люди решили поменяться квартирами — например, чтобы жить ближе к работе. Оказывается, если устроить такие обмены, процесс сам сходится к взвешенной энтропии. Это было такое хорошее обоснование, что Питтель продолжил, работая с нашими заказчиками, рассчитывать планирование для многих городов — и по нашей методике, и по методике Питтеля. Потом он уехал в Америку, но до сих пор группа, созданная им, продолжает в СПб ЭМИ РАН обсчёты городов.

Вернёмся к Вашим студенческим годам. Вспомните своих преподавателей, сокурсников. Какие личности, самые яркие, Вам запомнились?

Запомнились Г.М. Фихтенгольц и Д.К. Фаддеев. Механику нам сначала читал кто-то скучный, я не помню фамилию, а потом стал читать Николай Николаевич Поляхов, который читал мастерски. А.Д. Александров нам читал историю математики, это было очень интересно. Основания математики читал А.В. Погорелов. Он плохо готовился к лекциям — видимо, считал, что всё выведет сразу. Но однажды Погорелов запутался так, что попросил подождать с доказательством теоремы, пошёл дальше, используя эту теорему. А потом вернулся доказывать её, используя то, что он вывел раньше. Но мы поймали на «порочном круге». Он сказал «Извините», и в следующий раз прочёл это заново блестяще. Дифференциальную геометрию нам прекрасно читал В.А. Залгаллер. Дифференциальные уравнения — Н.М. Матвеев, он был добрым, ровным, спокойным. Матфизику читал Соломон Григорьевич Михлин. Астрономию читал В.В. Шаронов, но я-то его не слушал, поскольку на первом курсе учился на другом факультете. К сожалению, в нашей программе вычислительной математики почти не было...

А на курсе у нас были, конечно, интересные личности... Но должен сказать, что несколько очень интересных личностей на матмех вместе со мной не приняли... Сначала и меня на матмех не приняли, на первый курс я попал на геологический, о чём уже вспоминал. И точно так же не приняли ещё несколько человек, которые потом благополучно кончили другие вузы, например, Алексей Леонидович Вернер. Он пошел в герценовский институт, поступил на дефектологическое отделение. Потом по инициативе декана дефектологического факультета его перевели на физмат, он закончил физмат, остался там на кафедре. И лет десять был деканом факультета.

Ещё очень интересный был человек, Самуил Гейсберг, тоже из кружка, его тоже не приняли, он уехал учиться в Тарту. В Тарту он выучился, вернулся в Ленинград, здесь он провел несколько лет, потом эмигрировал в Америку. И там сменил занятие, создал программную систему для инженеров PRO ENGINEER, которая пользовалась и продолжает пользоваться огромным спросом. Сейчас уже в статусе

миллионера вышел на пенсию и там спокойно доживает свои дни. Вот, понимаете, человек увидел возможность коммерческого приложения программ по вычислительной математике, это было здорово. Почему я с этого начал — потому что курс был не настолько сильный, каким мог бы быть. Но есть несколько очень интересных человек, которые на матмехе были. И несколько человек работает — скажем, Игорь Леонидович Братчиков работал на кафедре информатики, Борис Васильевич Филиппов заведовал кафедрой по механике, Михаил Петрович Юшков работает на кафедре теоретической механики, Александр Константинович Колесов — зам. декана, так что наши люди на факультете есть.

Очень крупных математиков, таких вот, всемирно известных величин, у нас немного. Ещё можно вспомнить Елену Николаевну Поляхову, в честь которой названа малая планета, так что Поляхова летает по небу.

Вас выгоняли с экзаменов?

Нет. Я получил одну двойку... А! Выгнали меня один раз с экзамена! Причем не просто выгнали, а с криком. Я пошёл сдавать интегральные уравнения Ивану Петровичу Мысовских и ответил ему благополучно, и когда он уже ставил отметку, выяснилось, что я из другой группы и пришел без спроса. И вот тогда Иван Петрович с криком меня выставил, и я пришёл через два дня сдавать снова, уже со своей группой. Интересно, что когда, уже будучи профессором, я Ивану Петровичу напомнил этот эпизод, Иван Петрович начал на меня кричать снова и с тем же задором (смеётся). Но это один раз. Я один раз получил двойку по политэкономии — ну, и потом пересдал на четвёрку через два дня. А так всё было более-менее благополучно. У меня и четвёрок-то было мало.[1]

Вы были студентом ещё до того, как начались Дни Матмеха?

Да. Дни Матмеха начались, когда начала выходить газета «Матмех за неделю», которая была ответом нового поколения на газету «Математик», на те пятиметровые газеты, которые мы выпускали по несколько штук в год. А газета «Матмех за неделю» — считаю, это очень правильный способ, который нашло поколение Демьянова и Малозёмова.

Газета «Математик» выходила лет пять, наверное, как раз во время моей учёбы на матмехе. Помню один материал, который произвел на меня очень большое впечатление. Мой однокурсник Толя Гоголев сам подошел и сказал, что близко от того места, где он живет, возводят дом по совершенно новой технологии. Представьте себе, они подъёмными кранами поднимают целую стенку комнаты и ставят на место, и вот так вот стенками монтируют. Сейчас это нормальный процесс, но тогда было самое начало хрущевского панельного строительства. Гоголев написал про это в газету «Математик» — довольно большой очерк с собственными фотографиями. Статья пользовалась бешеным успехом. И мы тогда стали такие развивающие вещи вставлять в газету. Находились люди, которые писали очень интересные вещи. Например, на нашем курсе было довольно много немцев. Они сами предложили написать про свои родные города. Не что-то такое шаблонное, а вот за что ты любишь свой город. И у нас пошла серия таких любимых мест, причем писали не только иностранцы, но и наши соотечественники, приехавшие из других мест.

[1] Но аспирантский экзамен по философии я сдал на пять … по сумме двух попыток.

А ответственным редактором был Георгий Петрович Самосюк. Он получал за нас иногда выговоры, но успешно нас защищал. И, начиная от успешного управления этой стенгазетой, Самосюк начал расти как администратор: он был замдекана, потом стал директором вычислительного центра, а потом директором НИИММ.

А на Днях Матмеха я бывал довольно редко, поскольку это довольно длительное мероприятие. В студенческие годы я ходил на факультетские вечера, только они тогда не назывались Днями Матмеха.

Вы говорили, что некоторые известные на матмехе люди писали стихи, и упоминали Ю.В. Линника. А ещё кто писал стихи на факультете?

Н.А. Шанин, В.П. Скитович. Прекрасные стихи писал А.А. Марков, я однажды присутствовал при том, как на даче Ю.В. Линника Марков читал свою «Чёрную гиппомонаду». А.Д. Александров тоже писал стихи, но он был серьёзный человек и писал серьёзные стихи, переводил сонеты Шекспира. А.М. Заморзаев написал песенку «Служил Данилыч на матмехе».

Чем матмех тех времён, когда Вы учились, отличался от нынешнего?

Толкотнёй на факультете. На факультете было очень много народу, люди после занятий не уходили домой, и получалось «коридорное общение», которое многому учило. Когда появились машины ЕС (единой серии), первые дисплеи, то сначала было два дисплея на всю компанию. Дисплей давался человеку ненадолго, он мог что-то набрать, пустить задание в очередь, а затем другие начинали работать. Время было дорого, и, если что-то не получалось, то помогали, подсказывали тому, кто за дисплеем.

Такая уютная работа за компьютером была раньше создана Г.С. Цейтиным на машине ОДРА-1204. Мы пользовались возможностями «Одры», чтобы делать очень серьёзные вещи. Например, на ней подготовлен текст Нобелевской речи Л.В. Канторовича. Была печатная система «George Brown», которая выполняла функции нынешнего текстового редактора — форматировала печатный вывод.

Вспомните про переезд в Петергоф: предвидели ли на матмехе, к чему это приведёт, или не очень представляли?

Думаю, что не очень. Я, например, чётко понимал, что рухнут семинары, но не понимал, как это тяжело. Сложно оценить, что едешь только на пары, а на семинары уже не попадаешь. Живя недалеко от 10-й линии, оценить, как это трудно, я не мог. Когда матмех был на 10-й линии, то даже в отсутствие метро «Василеостровской» (до 1967) это было удобно для всего города — точнее, для математической части города. Например, когда я был студентом, то жил на Петроградской стороне, на углу Кронверкской улицы и Большой Пушкарской. Шёл к Сытному рынку, садился на 4-й или 6-й трамвай, оба довозили до матмеха. Машин было мало, пробок не было, трамваи шли быстро. Затем пустили 49-й автобус, тоже было удобно.

Чем студенты прежних лет отличаются от нынешних?

Самое существенное, что те были мои ровесники, а эти много моложе. Лет 15 назад я на лекции вспомнил что-то старое и сказал «Это было, когда еще ваших мам на свете не было». Мы заспорили, и оказалось, что некоторые мамы уже родились.

А про остальные качества — я не задавал себе этих вопросов. Ясно, что нас тогда сильно муштровали общественными дисциплинами и семинарами по марксизму. На меня произвело огромное впечатление, как на семинаре, ещё на геологи-

ческом факультете, кто-то произнёс: «Ленин сказал…». Преподавательница кивнула головой и ласково поправила: «Владимир Ильич Ленин». Далее студент говорил «Владимир Ильич Ленин». Потом он сказал «Иосиф Виссарионович Сталин». Она кивнула головой и ласково сказала: «товарищ Сталин». Нас прижимали даже на таких деталях, и особенно было не разгуляться. Или казалось, что не разгуляться.

Как в 1953 году восприняли смерть Сталина в университете?

Радости не было. Возможно потому, что те, кто мог радоваться, понимали, что открыто это делать не следует. Была грусть, у многих искренняя скорбь. Были люди, которых ругали на комсомольских собраниях за то, что они, вопреки запрету, поехали в Москву на похороны. Правильный был запрет: и так в Москву понаехало столько народу, что была «Ходынка», были задавленные...

Но после смерти Сталина всем было интересно, что дальше будет. Мы смотрели, как разные государства выражают официальную скорбь. Американская телеграмма была такая: «Правительство Соединённых Штатов выражает своё официальное сочувствие по поводу смерти Генерального Секретаря господина Сталина».

Помните ли интересные истории из студенческой жизни в общежитии?

Мне рассказывал Ильдар Абдуллович Ибрагимов, который был курсом старше меня, что он первый год снимал комнату (он тоже не с первого года на матмехе учился), а потом его поселили в общежитие... Он учился очень здорово, был сталинским стипендиатом... Его раздражали самодеятельные спортивные соревнования в коридорах общежития, в частности, «бег по стенкам параллельно полу», знаете такое? Когда ноги упираются в одну стенку, руки в противоположную, а тело параллельно полу. Не знаю, практикуется ли такое сейчас. Кажется, в петергофских общежитиях такое невозможно. Сам я этого не видел ни разу, но понимаю, каково это может быть, когда сидишь и занимаешься... Несколько шумно...

У Вас есть любимый математический анекдот или история?

Мой отец любил всякие истории, и мне от него достались несколько отборных историй. Он преподавал теоретическую электротехнику в Бонче. Он иногда рассказывал какие-нибудь истории, некоторые уже сейчас банальные. Например, студентку спрашивают, как работает трансформатор. Она говорит: «Он гудит». Профессор говорит: «А как гудит?». Она говорит: «Уууу!».

Очень хорош такой анекдот. Приходит студент на экзамен, берёт билет, смотрит, говорит: «Можно другой?». Профессор говорит: «Пожалуйста». Тот берёт другой, смотрит: «Можно мне ещё раз попробовать?» — «Пожалуйста». Берет ещё. «Можно, я ещё попробую?». Профессор говорит: «Нет, достаточно, три». Ассистент говорит: «Как же три, он же ничего не знает!». Профессор говорит: «Нет, он что-то знает, видите, он искал».

Вам нравится преподавать?

Нравится, конечно. Очень люблю преподавать. Преподаю с 1958 года. Сейчас это первый курс, дискретная математика.

Бывали у Вас забавные случаи на экзамене?

Один эпизод был забавный, и я в нём нехорошо себя повёл. Студентка мне рассказывала, что такое борелевское тело, и руками помогала: «Вот, тело такое». Я это вслух «опубликовал». Она сказала: «Как вам не стыдно?» — и была права.

У меня на письменном экзамене в ЛЭТИ был схожий случай. Студент, пытаясь помочь однокурснице и увидев её ответ к задаче на вычисление объёма, громко зашептал: «У тебя объём тела больше, чем надо!»...

Расскажите про занятия на военной кафедре.

Как и сейчас, были занятия в аудиториях, военные сборы. При переходе с геологического факультета на матмех повезло, что у геологов и математиков была одна и та же программа: 122-миллиметровая гаубица образца 1938 года. А на сборах я получил наряд вне очереди с прекрасной формулировкой. Помкомвзвода был только-только кончающий курсант артиллерийского училища Миша Рабинович, с таким характерным носом. Чем-то я ему не нравился, и однажды, когда я в ответ на его вопрос высунулся, и не первый раз, он построил взвод и сказал: «Курсант Романовский говорит, что ему все ясно. На самом деле, ему ничего не ясно. Объявляю курсанту Романовскому один наряд вне очереди!».

Вспомнил анекдот в тему про отношение к высовывающимся:

— Сейчас все будут грузить люминий!

— Товарищ лейтенант, не люминий, а алюминий!

— Сейчас все будут грузить алюминий, а самый умный будет грузить чугуний!

Чем Вы сейчас занимаетесь в математике, в творчестве?

Несколько лет назад делал компьютерный альбом «Любимые места Петербурга» в формате html. В нем сейчас больше 4700 картинок, с некоторыми описаниями. Выложить в интернет это слишком много ... уже перешел с CD на DVD. Но отдельные части я всё-таки буду выкладывать. В частности, я сделал словарь малопонятных архитектурных терминов, например, пандус[1]. Словарь сам по себе представляет некоторую ценность, словарь я выложу.

В самое последнее время много занимался вопросами, связанными со 100-летием Л.В. Канторовича (1912–89). При этом много внимания уделялось публикациям Леонида Витальевича. Недавно на конференции обсуждался вопрос о переиздании главной книги Канторовича, но вскоре мы поняли, что гораздо важнее переиздать её в электронном виде и загрузить в Интернет.

В математических исследованиях я новых вещей не делаю, а занимаюсь доделкой старого. Вообще, моя область — это решения экстремальных задач и программы для решения экстремальных задач. Последнее время я больше занимаюсь методами поиска так называемых субоптимальных решений. Это когда, кроме решения, на котором достигается минимум целевой функции, надо ещё перебирать близкие значения. Ну, вот, — как это делать хорошо.

---

[1] Он определяется так: «*наклонная поверхность, предназначенная для перемещения вверх или вниз тяжелых грузов, колесных средств (карет, тележек, и т. п.) и даже пешего хождения. Математик сказал бы, что пандус — это предел лестницы при стремлении к нулю высоты и ширины ступенек. В Петербурге много примеров пандусов: около входов, оборудованных для подъезда карет, у здания Биржи на стрелке В.О., во многих подземных переходах. Интересны пандусные лестницы Музея Артиллерии*».

В.Н. Лагун (студент 1953-58)

Наш математико-механический факультет[1]

Первый учебный год начался с собрания, на котором выступил декан Дмитрий Константинович Фаддеев (Д.К.). Он поздравил всех с поступлением на факультет, пожелал хорошей учебы и сказал, что механики должны быть в первую очередь математиками, а астрономы — сначала математиками, затем механиками, а уже потом астрономами. Его дикция была сначала непривычна, но успешному восприятию алгебры, которую он читал, способствовало то, что, в отличие от других лекторов, он не диктовал содержание. Понятность изложения помогала переработать произнесенные фразы в текст записи, хотя и приходилось напрягаться. Темп изложения Дмитрий Константинович всегда поддерживал высокий. В первое время трудно было успевать за записью определений, матриц и систем уравнений, которые лектор наносил на доску с большой скоростью. Его редкие волосы слегка колыхались, как бы подтверждая правильность написанного. Имея консерваторское образование по классу рояля, Д.К. иногда выступал на факультетских вечерах.

Запомнился экзамен по алгебре, сданный Д.К. в первую сессию. Я пришел к нему и сел за стол. Д.К. молчит. Рассказал первый вопрос — молчит, рассказал второй вопрос — молчит. Не отреагировал на пример. Молча написал (возвести в n-ю степень матрицу второго порядка). Возвел. Д.К. молча поставил отметку, не произнеся за экзамен ни одного слова...

Практические занятия по алгебре в нашей группе вел Владимир Иванович Зубов, будущий основатель факультета прикладной математики Университета и член-корреспондент АН СССР. Он был слепой, учился в аспирантуре; на занятия его приводила жена. Он вызывал студента к доске, и если у того возникали трудности в решении, то говорил: «Ну как же Вы не видите, что нужно делать!».

Вторым (а, может быть, первым: ранжир среди лекторов трудно установить) нашим учителем был Натансон Исидор Павлович (И.П.). Д.К. Фаддеев и И.П. Натансон были друзьями и почти одногодками. В период нашего обучения на первом курсе им было 46 и 47 лет соответственно. Нам они казались очень пожилыми людьми.

Дифференциальное и интегральное исчисление, читавшееся Исидором Павловичем на первых двух курсах, было основным предметом. После того, как И.П. входил в аудиторию и закрывал за собой дверь, никто не мог прошмыгнуть на свое место. Стояла полная тишина, а ведь нас было в аудитории больше двухсот человек. И.П. излагал материал методично и очень понятно. Ни одно утверждение не оставалось недоказанным. В начале очередной лекции он обязательно тратил несколько минут, чтобы напомнить ключевые моменты предыдущей лекции. Затем тратил время, чтобы **объяснить** новый материал, и только после этого диктовал доказательство очередной теоремы. Текст лекций по алгебре у разных студентов мог отличаться, а текст лекций по анализу был у всех одинаков.

Лекции И.П. не только давали студентам знания, но и прививали стиль изложения. Многие после окончания матмеха стали преподавателями вузов. Подражать И.П. было невозможно, а использование его приемов изложения материала помогало и лектору, и слушателям.

---

[1] Авторизованные выдержки из книги: В.Н. Лагун, В.Н. Репко, О.А. Вильская. Времена разные — молодость одна... / Санкт-Петербург - Воткинск, 2010 — *ред.*

Очень жаль, что И.П. рано, в 58 лет, ушел из жизни...

Вспоминаю эпизод на экзамене по математическому анализу в зимнюю сессию. Студент объяснял свой неуверенный ответ тем, что не выспался. Исидор Павлович отреагировал: «Хуже нет экзаменовать невыспавшегося студента». У меня со сном было все в порядке. В будущем, когда стал преподавать сам, я говорил студентам, что в сессию надо спать без ограничений.

Кроме высшей алгебры, математического анализа и аналитической геометрии, в зимнюю сессию должны были сдавать еще экзамен по истории КПСС. Леня Шкутин договорился с преподавателем сдавать его до Нового года. Составили список желающих, в котором была и моя фамилия. Из-за дальней дороги из дома я на экзамен опоздал. Навстречу мне шли радостные сдавшие. Когда я вошел в аудиторию, Демьянов, принимавший экзамен, собирал бумаги. Объяснив причину опоздания и выразив сожаление, что экзамен еще предстоит сдавать, я повернулся, чтобы уйти. Демьянов остановил меня, усадил и спросил, где и с кем я живу. На этот вопрос я ответил уверенно. Следующий вопрос был о моем зрении, давно ли я ношу очки. И на этот вопрос я ответил. Демьянов попросил зачетную книжку и поставил «отлично». Думаю, что это соответствовало моей готовности к экзамену.

Первая неформальная встреча нашей группы № 17 произошла в Новый год 1953/54. Большинство группы с большим желанием встретило предложение собраться у меня в Рыбацком. Денег у нас было немного, но еды и напитков оказалось достаточно. Было весело, застолье сменялось гулянием по Рыбацкому со снежками и катанием с горок. Правда, через несколько лет, вспоминая эту встречу, девушки говорили, что ребята были чересчур целомудренны...

Во время экзаменов на первых двух курсах я жил у знакомой на улице Чайковского, дом 4, где наша семья жила до войны. Обедал в ближайшей столовой на Литейном проспекте. Доводилось наблюдать, как приходил непременный участник комедийных фильмов артист С. Филиппов: у стойки ему наливали полный стакан коньяка, выпив который, он бодро уходил.

На экзамен я выходил с улицы Чайковского в восемь часов и шел от Фонтанки до моста лейтенанта Шмидта по набережной Невы. Ничего не понимая в архитектуре, я наслаждался красотой дворцов, построенных явно не к годовщинам, как тогда было принято. Это отвлекало и от выученного материала. Я приходил вовремя, чтобы с первой группой попасть в аудиторию. Слегка уставший, получив билет, с удовольствием готовился к ответу...

* * *

Нельзя не вспомнить столовую матмеха, нашу кормилицу. Приходили обычно компаниями и занимали стол. В кассе выбивали чеки на первое, второе и третье, которые отдавали тете Ане. Эта крепкая доброжелательная женщина лет пятидесяти разносила еду. В это время студенты не сидели, сложа руки. На столах стояли большие тарелки с хлебом и крепкая свежая горчица. Пока мы ждали обед, каждый успевал съесть 2-3 куска хлеба, намазанного тонким слоем горчицы. Хлеб был бесплатным. Это выручало всегда голодную молодежь...

В конце мая, перед сессией, я пришел в столовую один. Народа было мало. Я выбрал стол, где сидел один человек, красивый парень с шикарной шевелюрой и без левой руки. К нему подсели два его товарища и начали уговаривать что-то изменить. Видно было, что это продолжение старого разговора, и речь у пятикурсников

идет о месте будущей работы. Студент без руки остался при своем мнении, он сказал, что ничего менять не будет.

В организации, куда я пошел работать по распределению после окончания факультета, меня посадили в комнату, в которой за одним из столов сидел этот парень без руки, Игорь Миронов. В дальнейшем мы провели с ним много времени на зимней и летней рыбалке, в лесных походах за грибами. С этим замечательным человеком и большим ученым мы недавно расстались навсегда...

* * *

Закончился первый учебный год. С основной частью курса я попал в колхоз им. Антикайнена[1], расположенный на Карельском перешейке за Приозерском. Меня встретили Володя Золотухин и Валя Репко и проводили в сарай — место отдыха и сна. Вдоль длинной стенки сарая были в два яруса построены нары.

Следующим организационным моментом было распределение на работы. Валя Репко, наш активист, пришел и сказал, что мы трое будем трелевать лес. Нашим бригадиром назначили Володю Фомина, закончившего третий курс. Таким образом, наша бригада состояла из четырех человек с прида́ным: лошадью, телегой и (нашей большой радостью) — жеребенком, который скрашивал нам однообразное существование в лесу. Как и на всей стройке, для бригады был восьмичасовой рабочий день. Чтобы преодолеть 6 километров пути, приходилось выезжать на час раньше общего начала работы и приезжать на час позже к холодному уже ужину. На обед бригаде давали полведра того, что было на завтрак, чаще всего это были рожки. Ко времени нашего обеда в ведре был холодный монолит... Доесть содержимое ведра людям было невозможно, поэтому порядочная часть доставалась жеребенку.

Наша работа заключалась в том, чтобы перевезти спиленные и освобожденные от сучьев стволы деревьев из леса по лесной дороге, а чаще по целине, на проселочную дорогу. Телега снималась и оставался передок, на который и крепился комель дерева. Затем лошадь, сопровождаемая нами, тащила дерево на место разгрузки. Нам повезло с бригадиром. Володя Фомин лишь указывал места расположения штабелей бревен. Мы были не лодыри и остальную работу делали сами. Веселый нрав бригадира, шутки и анекдоты способствовали успешной работе. Смех не умолкал весь день. На обратном пути, чтобы дать лошади отдохнуть, мы шли и пели, точнее, орали песни. Лошадь косила глазом, подозревая в нас таких же жеребят, как ее отпрыск. После возвращения с работы надо было еще устроить лошадь на полянку с хорошей травой...

Володя Фомин был не единственным представителем старших курсов на стройке. Рядом с сараем, где спали первокурсники, стоял значительно больший сарай с чердаком, к которому была прислонена лестница. На чердаке проводили свободное время и ночевали тогда закончившие третий курс, а в будущем профессора: И.А. Ибрагимов, И.В. Романовский, А.М. Вершик, В.Н. Судаков, а также Л.И. Горьков. Со временем у меня сложилось впечатление, что эти ребята приехали в колхоз выбирать невест. В частности, Горьков и Фомин выбрали будущих жен из студенток нашего курса. Действия Володи Фомина проходили на наших глазах. Он начал

[1] Тайво Антикайнен (1898-1941) — один из организаторов коммунистической партии Финляндии, член ее ЦК. В 1934 году за революционную деятельность был приговорен финским судом к пожизненной каторге. В 1940 году, после Советско-финской войны, был освобожден и переехал в СССР. Погиб в начале Великой Отечественной войны.

ухаживать за Инной Блюмкиной, отличницей и активисткой. Володя начал осаду примерно через неделю после приезда в колхоз. Язык у него работал хорошо, и результаты скоро стали заметны. Но до появления у них двух сыновей прошло много времени. Они прожили вместе больше 50 лет. Процедура ухаживания Володи за Инной была любопытна и поучительна...

Сейчас Володи Фомина уже нет в живых. Работа в лесу под его руководством осталась светлым пятном в памяти у всех членов нашей бригады. Перед кончиной он подготовил книгу «Жизнь и искание правды. Художник Ольга Федоровна Амосова-Бунак», открывшую забытого художника. Этой книгой он оставил память о себе не только у людей, знавших его лично, но и у многих любителей художественного творчества.

Хочется заметить, что матмех явился колыбелью многих семейных пар. Только на нашем курсе было создано, по крайней мере, 11 семей, а еще не менее 15 семей — с участием старших и младших курсов. Наверное, это не менее важно, чем профессиональная подготовка...

Мне понравилась форма подготовки к поездке в колхоз. Никто не ходил по группам с агитационными речами. Не было ни групповых, ни курсовых собраний. Лишь разнесся слух о поездке. Кто хотел, тот поехал, кто не хотел — не поехал. Были студенты, которые ни разу не ездили в колхоз. Их не обсуждали, не прорабатывали, но сами они много потеряли. В условиях повседневного общения студенты лучше узнавали друг друга, к одним приходило уважение со стороны окружающих, к другим — наоборот. Большинство студентов курса в колхоз ездили...

После окончания рабочего дня можно было видеть студентов с книгами по математике. Петя Товстик читал «Дифференциальное и интегральное исчисление» Р. Куранта, а Ким Валеев изучал книгу Гантмахера «Теория матриц». Сказывалось влияние нашего учителя Исидора Павловича Натансона...

Закончился месяц работы в колхозе. Те, кто был на глазах у начальства, получили благодарности и грамоты. Нашу работу никто не проверял. Ехать в лес кормить комаров у наших колхозных вождей не было желания. На собрании выяснилось, что на нашу бригаду дается одна награда. В. Фомин сказал: «Или отмечаете всех, или никого». Так наша бригада и осталась не отмечена высоким доверием. Зато мы получили другую фундаментальную награду — дружбу на всю жизнь...

Поездки в колхоз явились одной из причин того, что каждые 5 лет курс собирается. В 2008 году в связи с 50-летием окончания факультета приехала супружеская пара из Германии: Г. Гиллерт и Г. Зотова, окончившие курс, а также живущая там М. Евсеева. Из США прилетела К. Кудрина. Из разных мест вплоть до Красноярска (Л. Шкутин) приехали живущие в России.

* * *

Я вернулся из колхоза домой, в свою деревню, село Рыбацкое, расположенное выше по Неве за заводом «Большевик» (бывший Обуховский завод)...

Мы с отцом приехали в Рыбацкое в начале августа 1950 года. Мне было четырнадцать лет. На следующий день мать сказала: «Вот тебе ведра, вот коромысло, сходи за водой!». Как приспособить ведра к коромыслу было понятно, и я благополучно прошел пятьсот метров до колонки. Люди, стоящие в очереди у водяной колонки, положили коромысло с полными ведрами мне на плечи. Они с некоторым сожалением смотрели, как я начал двигаться. Почему-то ведра сразу стали раскачи-

ваться в резонанс с моим движением. Вода плескалась. Временные остановки не помогали. В общем, я принес в двух ведрах ... хорошо, если ведро воды. Поскольку вода была нужна постоянно, то (с учетом полива огорода) процесс освоения коромысла происходил быстро[1]. И хотя я был тогда слабеньким мальчишечкой, примерно через месяц стал приносить почти полновесные ведра воды.

Другой моей обязанностью в школьные годы, кроме вскапывания четырех соток огорода и ухода за ним, была колка дров. Две машины дров мать покупала непременно в середине мая, когда мне хотелось сосредоточиться на предстоящих экзаменах. Моя просьба перенести покупку дров на конец июня получила такой ответ: «Экзамены ты и так сдашь, но если наколешь дрова сейчас, то они будут сохнуть лишний месяц». Логика была чисто крестьянская, возразить было нечего. Мать не занималась моим воспитанием в смысле объяснения, что такое хорошо и что такое плохо. Она выразила главное. Во втором классе, который я закончил в один год с первым, она сказала: «Сынок, ты учишься для себя». Это я запомнил на всю жизнь.

После школы надо было вынести ведро с грязной водой из-под умывальника, принести из сарая дрова, сходить за водой... Постоянная занятость хозяйственными делами и спортом выгодно отличали наших ребят от городских...

Как-то в октябре 1953 г., в среду или в четверг, мать сказала, что в субботу они уезжают. Оказалось, что родители заключили договор на три года с одной из организаций на работу на территории Якутии. О том, что со мной будет жить другая семья, было сказано вскользь и невразумительно...

В квартире были две смежные комнаты и кухня. Понимая, что жильцам, в семье которых было трое детей (7, 5 и 3 лет), тесно в одной комнате, я старался меньше бывать дома. Этому помогали занятия гимнастикой, которые проходили в вечернее время, и читальный зал библиотеки Университета, где можно было готовиться к следующему учебному дню. Отправленный родителями в самостоятельное плавание, я видел, как за мной наблюдают соседи, одноклассники и их родители, люди, с которыми мать переписывалась. Самостоятельность нужно было подтвердить успешной учебой...

* * *

Начались занятия на втором курсе. Все было знакомо: расположение аудиторий, товарищи по курсу. Даже места в лекционных аудиториях закрепились за каждым. Появились новые предметы: Николай Михайлович Матвеев читал курс «Дифференциальные уравнения», для механиков доцент Г.Н. Бухаринов стал читать «Теоретическую механику». Появился интерес, я стал обращать внимание на других преподавателей. Вот этот невысокий полный человек с бородой клинышком и толстым портфелем под мышкой — академик В.И. Смирнов, а этот — Л.В. Канторович (будущий лауреат Нобелевской премии). Всегда быстро двигался по коридору М.К. Гавурин и медленно шел М.М. Смирнов. Приятно было смотреть на высокого, стройного, какого-то благообразного, с шикарной седой бородой Г.М. Фихтенгольца. Он читал анализ на соседнем курсе. Я с интересом не раз наблюдал, как у раздевалки встречались Г.М. Фихтенгольц и О.А. Полосухина, ведущая практику по анализу. Один приходил, другой уходил. Они были одного возраста и учились до революции в Швейцарии. При встрече оба расцветали, он ей говорил комплименты,

[1] Одна из первых гидродинамических задач, успешно решенных будущим специалистом в этой области — *ред.*

помогал одеться или раздеться. Она улыбалась и даже немного краснела. Это было очень милое зрелище.

В нашей группе практические занятия по математическому анализу вела Т.К. Чепова. Она была сурова и требовательна, но груба, особенно с девочками. Часто бывало, что от доски студентка уходила в слезах. Т.К. Чепова любила рассказывать, как известный на факультете человек спрашивал ее о решении определенного вида интегралов и как она подробно все ему объяснила. О В.И. Зубове она говорила, что он вычислял интегралы устно.

Полной противоположностью Т.К. Чеповой была Вера Александровна Соколова. Она читала лекции и вела практику по дифференциальной геометрии. Как лектор она хорошо излагала материал, все было понятно, решение примеров в ее исполнении тоже не вызывало вопросов. На втором часе она говорила: «Теперь порешаем задачи у доски. Я понимаю, что вам это неинтересно, но так положено». При этом голос был самым доброжелательным, даже извиняющимся. Она называла фамилию студента. Иногда тот не шевелился, как будто его нет. Тогда она говорила: «Пожалуйста, будьте добреньки, выйдите к доске ...» и называла другую фамилию. И при этом добавляла: «Если не хотите – не ходите, я не настаиваю, вызову другого». Задача с помощью преподавателя в конце концов решалась, все были довольны.

Возникает вопрос: какой стиль преподавания лучше? Какой способ общения дает больший эффект в передаче знаний? Каждый, ставший преподавателем, задумывается об этом.

* * *

Первые дни второго курса прошли, как обычно. Потом декан объявил, что курс едет убирать картошку. Сейчас трудно назвать место на Карельском перешейке , куда нас привезли. Руководителем был назначен доцент А.Н. Балуев. Он приехал и везде ходил с охотничьим ружьем, помещенным в чехол. Видимо, он хотел поохотиться, но выглядело так, как будто мы у него под охраной. Ему тут же дали прозвище «автоматчик». Мне, наглядевшемуся на конвои заключенных на Колыме, наличие ружья у А.Н. Балуева было особенно неприятно. А.Н. Балуев показал, в каких домах можно располагаться. Ребята нашей группы: Вадим Чеботарев, Валя Репко, Леня Шкутин, Володя Золотухин, Виктор Мыркин и я — выбрали маленький домик, то ли бывшую баню, то ли домик сторожа. При входе было небольшое пространство, где можно было оставить грязную обувь. Дальше шла маленькая комнатка, почти полностью занятая нарами, на которых мы спали. Нашей гордостью была вывеска, повешенная кем-то раньше над входной дверью. На ней по краям были прибиты крылья птицы, а в центре значилось: «Двери рая». Домик был рубленый, без печки, крытый старенькой дранкой, но крыша не протекала. Рядом был большой дом, где жила остальная часть студентов и где сначала поселился А.Н. Балуев. Но в дальнейшем некоторые действия студентов заставили его переселиться в другое место. А.Н. Балуева редко можно было видеть на местах работы. Видимо, он всерьез занялся охотой.

Сначала погода стояла благоприятная, и уборка картошки шла хорошо. Мы с Володей Золотухиным были в бригаде грузчиков. Машина шла по полю и останавливалась у штабелей ящиков с картошкой. Нашей задачей было погрузить ящики в кузов и перевезти в овощехранилище — траншею глубиной в человеческий рост и

шириной 3-4 метра, покрытую рубероидом. Там ящики устанавливали друг на друга, как бы на длительное хранение.

Начались дожди, и искать картошку в земляной жиже стало тяжело. Нам поручили другую работу. Две пары — мы с Виктором Мыркиным и Володя Золотухин с Валей Репко — должны были изготовить деревянные лопаточки для ковыряния в борозде и добывания таким способом картошки. Это были фантазии людей, очень далеких от земли. Мы с удовольствием взялись за новую работу, тем более, что путь к дровяному складу проходил вдоль огуречного поля. Огурцы убрали, но ботва осталась, и зародыши продолжали расти. Если идти не по дороге, а полем, то всегда можно было найти 2-3 экземпляра. Уборка картошки продолжалась, но почему-то без использования изготовленных нами «средств производства». Наконец, нас перебросили на менее интересную работу.

При уборке картошки на длительное хранение ее нужно хорошо высушить. Мы на своем огородном участке в Рыбацком выкопанную картошку сначала мыли, потом сушили, а затем складывали на хранение. При уборке с колхозного поля ничего подобного не делалось. Мокрая картошка с большим количеством земли попадала в помещение без обогрева и вентиляции. Результат появился быстро — картошка стала гнить. Через три недели после начала складирования пошел обратный процесс: мы стали выносить ящики с картошкой из овощехранилища и увозить на свалку. Ее нельзя было использовать даже на корм скоту. Но к моменту, когда мы расставались с картошкой навсегда, она была оприходована, ее вес отражен в документах, по которым колхоз «выполнил» план, а город «обеспечен» овощами. Колхоз и партийное руководство района и области были довольны. А студенты увидели яркий пример государственного обмана.

После ужина наступало свободное время. Заняться было нечем. Колхоз был таким бедным, что не было ни дома культуры, ни сарая, где можно было бы показывать фильмы. Поэтому жители «Дверей рая» часто ходили в женский сарай «навестить» девушек из своей группы. Мы группой пели студенческие и не студенческие песни.

Приготовление еды всегда происходило на улице, на сложенной из кирпичей печке небольшого размера, стоящей под навесом. В печь были вмурованы два чана для приготовления первого и второго. В этот наш приезд в колхоз печки не оказалось. Разгильдяи-руководители забыли об этом, ведь нас посылали работать, а не есть. Построить печку было нетрудно, но не было кирпича. Сделать ее надо было быстро, потому что народ не безмолвствовал.

Один знаток местной топографии сказал, что за поворотом дороги, в километре от нас, стоит брошенный финский дом, который можно использовать для добычи кирпича. Собралась бригада, человек десять, взяли топоры, пилы, ломы, лопаты и двинулись. Дом стоял у дороги, был покрыт дранкой и выглядел очень симпатично. Даже стекла в окнах были целые. Не ясна была сначала технология добывания кирпича. Мы каким-то образом забрались на чердак и решили сбросить крышу. Подпилили стропила, поднатужились — и крыша полетела вниз. Теперь мы добрались до кирпича, в ход пошли ломы. Кладка оказалась такой, что крошился и ломался кирпич, а не цементное соединение. Обнаружился еще один любопытный элемент строительства. Стена оказалась не сплошной: внешняя и внутренняя стены были сложены в полкирпича, а между ними через полметра друг от друга были перемыч-

ки в кирпич. Таким образом, стена была заполнена, в основном, воздухом, что повышало теплоизоляцию внутренних помещений.

Проработав часа два, мы убедились, что из этого кирпича печку не построить. Побросав вниз инструмент и спустившись, мы ушли, оставив дом без крыши с развороченным углом. Большие неприятности возникают, когда человек сначала делает, а потом думает; еще более опасны последствия, когда участвует коллектив.

Вспоминается еще один эпизод. Каждое утро для приготовления еды требовалось привезти бочку воды. Назначался дежурный. Меня разбудили в пять или шесть часов утра. Полусонный, я шел в темноте к лошади, чтобы ее запрячь, и оказался позади нее. Получив удар в колено, я сразу проснулся. Если бы я оказался на несколько сантиметров ближе, пришлось бы попрощаться с коленом. Обиды на лошадь не было. Она была старая, не доедала и не досыпала, но умная. Однажды мне поручили куда-то сходить. Я решил, что быстрее будет добраться туда и вернуться на лошади. Седла не было, нашлась только уздечка. Я взгромоздился на лошадь и поехал по тропинке. Она несла меня недолго. Увидев подходящее дерево, она пошла под нижние ветки, которые сбросили меня на землю. Так продолжалось несколько раз. Пришлось отвести ее назад и идти пешком.

С питанием студентов возникали постоянные проблемы. Продовольствием заведовала Лариса Ратафьева, студентка нашей группы. Интересно было наблюдать, как, увидев на поле председателя колхоза (аспиранта экономического факультета ЛГУ!), Лариса бежала к нему. Сапоги вязли в земле, поэтому Лариса издалека начинала кричать о том, что из продуктов не привезли, а что не довезли. Председатель был на лошади и, не дослушав выступление Ларисы, легко от нее уходил.

* * *

Когда возвратились из колхоза, учеба продолжилась. Второй курс проходил без больших успехов, но и без провалов. Стала заметна накапливающаяся усталость. Основной причиной ее была дорога. Полтора часа времени чистой езды от дома до факультета с бегом до первого транспорта и от последнего транспорта до аудитории были обязательными. К этому добавлялся холод. В те годы температура минус 20° была обычной в течение четырех месяцев.

Пока в Рыбацкое не ходил трамвай, сначала надо было ехать до Троицкого поля на стареньком автобусе «ЗИЛ». Потом я пересаживался на автобус № 4 до улицы Желябова (сейчас Большая Конюшенная), т.е. ехал весь маршрут. Последним был автобус № 6, с которого надо было сойти на углу 8-й линии и Среднего проспекта Васильевского острова. Везде было очень тесно. На автобусе № 6, как правило, несколько остановок приходилось ехать, держась одной рукой за что попало и стоя на одной ноге. «Все остальное» гуляло на улице. Сил было много и удавалось выдерживать такую нагрузку. Кондуктору невозможно было из-за тесноты пройти по автобусу. Две-три остановки стоили 20 копеек. Маршрут автобуса № 4 стоил 2 рубля. По автобусу все время в сторону кондуктора плыли деньги, а в обратном направлении — билеты и сдача. Но вот кондуктор замечала непорядок: человек не сошел на остановке, до которой был куплен билет. Она начинала кричать, чтобы пассажир передал еще 20 копеек. Пассажир что-то говорил негромко под смех окружающих. Автобус подходил к остановке, пассажир выходил, конфликт был исчерпан. В целом, несмотря на жуткие условия езды, люди были доброжелательны.

В 1954-55 годах восстановили трамвайное движение до Рыбацкого. На № 24 можно было доехать до Среднего проспекта В.о. по 8-й линии, т.е. проехать весь путь на одном транспорте. Существенным минусом было то, что трамваи не отапливались: кондукторы сидели в тулупах с поднятыми воротниками, деньги за билет принимали, не снимая перчаток. В период обучения на матмехе я сильно мерз...

Сказалась и усталость от езды в транспорте. Я пытался облегчить свою судьбу. В начале второго курса я просил тренера по гимнастике помочь мне устроиться в общежитие, объяснив причину. Он отмахнулся, сказав, что это невозможно... На третьем курсе я пытался выйти из положения, пропускал один день в неделю. Оказалось, что переписывание каждой лекции занимает значительно больше времени, чем лекционные два часа. Кроме того, хотя все студенты аудитории слушали одно и то же и, в основном, писали под диктовку, текст в деталях оказывался разным. Каждый в зависимости от подготовки или добавлял в логику рассуждений лектора для лучшего понимания свои слова, или пропускал некоторые моменты, ввиду очевидности их для него. Пришлось ходить на занятия каждый день.

Вернемся к учебным делам второго курса. Вспоминается экзамен по математическому анализу в весеннюю сессию. На консультации перед экзаменом К. Валеев задал вопрос И.П. Натансону относительно какого-то интеграла. И.П. задумался и сказал, что сейчас не может ответить, ему надо подумать. И, обращаясь к аудитории, сказал, что если кто найдет доказательство или опровержение сформулированного утверждения, то он поставит «отлично» и не будет спрашивать по билету. И вот перед получением билетов на экзамене Ким Валеев и Петя Товстик переговариваются. Ким: «Я не готовился по выданным вопросам!». Петя: «А как же ты будешь сдавать?». Ким: «Исидор Павлович на консультации сформулировал утверждение, которое нужно доказать. Я доказал». Петя: «А если доказательство неверно?». Ким разводит руками... Ким Валеев первым из окончивших наш курс защитил докторскую диссертацию.

Подобный случай на том же экзамене произошел у Володи Понятовского. Ему достался билет, который И.П. Натансон обязался не выкладывать на стол, но забыл об этом. Володя вытащил этот билет и напомнил о данном обещании. Пришлось В. Понятовскому и преподавателю обсуждать широкий круг вопросов.

У меня в зимнюю сессию тоже случилась неприятность. Почему-то в сессию включили зачет по политэкономии. Я всегда с интересом относился к общественным наукам, читал литературу, высказывал чужие мнения, которые вычитал. Преподавателю Копаневу мои выступления, похоже, не понравились. Я не думал, что к ним нужно относиться всерьез. На зачете Копанев устроил мне промывание мозгов и выгнал, не поставив зачета. Придти к нему мне надо было в 9 часов утра на следующий день после ближайшего экзамена. Экзамен мы сдавали серьезный — годовой курс высшей алгебры. Двойки на курсе были большой редкостью. В данном случае треть группы постигла неудача. Мы с Вадимом Чеботаревым и Валей Репко сдали успешно, вышли на улицу и стали прощаться, и тут Вадим говорит: «Ребята, давайте купим бутылку и поедем в общежитие». Мои слабые возражения о том, что мне завтра пересдавать зачет, были решительно отвергнуты. В душе я и сам считал, что надо отметить удачную сдачу экзамена. Мы поехали в общежитие. На улицу Чайковского, где жил во время сессии, я вернулся поздно, и читать политэкономию не было сил.

Утром я предстал перед Копаневым. Легкая головомойка продолжилась. Я молчал и только старался не дышать на него перегаром. Видимо, отметка за экзамен по алгебре произвела на него впечатление. Зачет я получил, не сказав ни слова.

* * *

Закончился второй курс. Снова (только по желанию) студенты поехали в колхоз, в основном, первый и второй курсы. В этот раз строили силосные ямы. Для бетонирования надо было много песка. Доставкой песка и занималась наша бригада грузчиков в составе: Александр Шапиро — аспирант, Лева Горьков — четвертый курс и второкурсники Борис Тихомиров, Володя Золотухин и я. Транспортным средством был старенький «ЗИС-5». Видимо, его ошибочно направили в колхоз вместо того, чтобы отправить на свалку. Под стать машине был и шофер.

Мы не спеша ехали к карьеру, распевая веселые песни. Ветер остужал нас, хотелось размяться и разогреться. Разобраны лопаты, открыт задний борт и начинается работа. Мы бросаем песок не больше пяти минут, пока шофер не начинает кричать, чтобы прекратили. «Смотрите, рессоры уже выгнулись в другую сторону» — говорит он. Это правда. Но каждый старается кинуть в кузов еще по лопате. Мы ложимся на песок и с комфортом едем назад. Песня сопровождает нас везде.

Однажды, приехав к силосной яме, котлован для которой заметно вырос, мы исполнили на мотив «Дубинушки» следующие строки:

Тот, кто грузчиком стал, тот грустить перестал,
Труд готовит могучие силы,
Только грузчики соль, остальные все ноль,
И Потапкин, и Тайц — все дубины.

Потапкин и Тайц были бригадирами на стройке силосной ямы. После пения мы разгрузились и, довольные собой, уехали в следующий рейс. По возвращении нас встретили песней на тот же мотив:

Тот, кто грузчиком стал, тот грузить перестал,
На машине не жизнь, а малина.
Если грузчики — соль, кто ж тогда будет ноль,
И Горьков, и Шапиро — дубины.

Однажды приехал Александр Данилович Александров, ректор Университета. Он проверял ход работ в колхозах, где студенты Университета занимались строительством. Мы стояли полукругом, а А.Д. рассказывал о поездке на Украину и встречах с другим крупным геометром А.В. Погореловым; как они на пляже, на песке, доказывали теоремы. Наверное, мало кто понял суть теорем, но было приятно, что такой человек уделяет нам внимание.

В соседнем колхозе работали студенты физического факультета. Наша команда по волейболу в воскресенье поехала играть с их командой. Кузов машины был полностью забит игроками и болельщиками. Поскольку в команде физиков никто в волейбол играть не умел, а у нас был Юра Дудкевич, смыслящий в этом деле, то мы выиграли. Мы уезжали, радостные от победы, с пением Гимна матмеха, где физики значились как «младшие братья».

Окончание работ в этот раз было отмечено банкетом. Под навесом установили столы с обилием горячительных напитков и снедью. Кто хотел, тот отвел душу.

* * *

Студенты матмеха жили в общежитии на Детской улице. На первом курсе мы всей группой ходили туда убирать мусор после постройки здания. Рядом со зданием располагается Смоленское кладбище. Весной студенты использовали его не по назначению: лежали, загорали, играли в волейбол и готовились к экзамену. Володя Понятовский провел меня в дальний конец кладбища и показал могилу Эйлера. Она была в ужасном состоянии, но стоял камень с надписью...

Запомнилось еще одно неучебное событие этого года. В кинотеатрах шел кинофильм «Тарзан». К сожалению, я пропустил первую серию, а на остальные не пошел, предполагая, что серии связаны сюжетом, надеясь на просмотр при следующем показе. Молодежи кинофильм очень понравился. Манеры героя, его прическа в виде кока спереди и длинных волос сзади сразу нашли подражателей среди молодых зрителей. Такое подражание вызвало недовольство партийного руководства, которое усмотрело также «непорядки» в фасонах брюк, которые носит молодежь. Видимо, было дано указание организовать комсомольцев для наведения «порядка». Любопытно, что никто и никогда не пытался запретить слишком смелую одежду девушек. Нас разбили на группы по 5-7 человек и направили к местам дежурства. Нашу группу послали на Невский проспект. Милиция, чтобы «не светиться», абонировала помещение какой-то конторы. Нас проинструктировали и часть группы послали на улицу забирать «нарушителей», а часть осталась внутри помещения разбираться с ними. Милиции на этом мероприятии вообще нечего было делать, так как гражданские дела в то время должны были рассматривать общественные организации. Мы, студенты, несмотря на красную повязку, тоже не имели права задерживать людей. На самом деле все было не так. Пара студентов в соответствии с инструкцией, обнаружив у парня «непорядок» в одежде или прическе, приводила его в помещение. Там милиция узнавала место его жительства. Если он врал, то милиционер быстро узнавал адрес по секретному номеру. Узнавали, где человек учится или работает, кто его родители, грозились написать или позвонить во все возможные инстанции. В общем, всячески пугали и требовали, чтобы он изменил то, что не соответствовало стандарту. Ни обвиняемая сторона, ни обвинители не вспоминали о правах и свободах, формально данных Конституцией. Когда нас отпустили, мы возмущались безобразиями, которые творили сами. Особенно резко высказывался Олег Тайц: «Кому какое дело, во что одет и как причесан человек!» — говорил он. Партийное начальство, видимо, считало эти элементы дальними подступами к идеологии. Эта ситуация показала, как легко направить молодежь, в данном случае, студенческую, на совершение неправомерных поступков.

* * *

Началось обучение на третьем курсе. Пришел академик[1] Ю.В. Линник читать теорию вероятностей. Он написал интеграл Лебега и на его базе что-то стал объяснять. Я сильно заскучал. Выручила практика, которую для механиков вел бессменный заместитель декана факультета Виктор Павлович Скитович. Мы решали задачи с шарами и картами, позволившие написать контрольную работу и получить зачет.

Механикам стали читать основные дисциплины по специальности. Гидромеханику читал Сергей Васильевич Валландер, будущий член-корреспондент АН, а теорию упругости — Валентин Валентинович Новожилов, будущий академик. Они

[1] В то время — член-корр. АН СССР — *ред.*

получили академические звания на одной сессии Академии в 1966 году. Читали они замечательно, но гидромеханика в моей голове лучше укладывалась.

С.В. Валландер был небольшого роста, стриженный под «ежик», с резкими, даже грубыми, чертами лица. Он был тогда проректором Университета. Говорили, что во время войны Сергей Васильевич летал, был штурманом и внес вклад в теорию бомбометания. Ему было около сорока лет, но выглядел он старше.

Основная работа В.В. Новожилова была в ЦНИИ им. А.Н. Крылова. В этой организации работали академики, классики кораблестроения П.Ф. Папкович и Ю.А. Шиманский; следующим классиком стал В.В. Новожилов. Но это в будущем. Нам читал лекции высокий, очень худой человек. Ему было 45 лет.

* * *

Механиков понемногу приучали к экспериментальной работе. На втором курсе мы определяли твердость некоторых материалов. На третьем курсе были лабораторные работы в аэродинамической лаборатории. В аэродинамической трубе продували профили разной формы. Нашей задачей было по результатам наблюдений определять коэффициенты подъемной силы и сопротивления.

Весной 1956 года вернулись родители. У меня появилась теплая одежда, а в доме готовилась нормальная пища. Это придало силы для успешной сдачи весенней сессии, которая была наиболее сложной за весь период обучения: годовые курсы философии, физики (для механиков), математической физики, гидромеханики, теории функций комплексной переменной (ТФКП).

Философию нам читал профессор С.Г. Шляхтенко. Он был слепой, по слухам, потерял зрение в горящем танке. Его приводила и уводила жена. С.Г. Шляхтенко был единственным из преподававших нам, кто курил на лекции. Он входил в аудиторию, здоровался и закуривал «Беломор». После нескольких затяжек клал папиросу на кафедру — длинный широкий стол обычной высоты — и через некоторое время закуривал другую. После лекции на кафедре лежало полтора-два десятка окурков, мундштуками повернутых к аудитории. С.Г. Шляхтенко читал, по существу, не философию, а историю философии. То, что связано с древней Грецией, всегда интересно. С.Г. подробно изложил философские взгляды Анаксагора, Анаксимена, Анаксимандра, живших задолго до Платона. Их потом отвергали или признавали, но это были первые взгляды на жизнь. С.Г. Шляхтенко говорил на хорошем русском языке, что отличало его лекции от лекций по истории КПСС и политэкономии, где использовались в значительной мере гладкие обкатанные формулировки. За время учебы я сильно зауважал этого преподавателя, и меня огорчил случай, который произошел на экзамене. Девочки хотели воспользоваться его слепотой и сдать экзамен, прочитав ответы по шпаргалке. Они не понимали, что книжный текст и разговорный язык сильно отличаются по построению фразы. С.Г. Шляхтенко сразу обнаружил «нарушение конвенции» и поставил двойки.

Лекции по физике мы слушали в Большой физической аудитории химического факультета. В этой аудитории абитуриенты, поступавшие на матмех, сдавали письменные экзамены по математике. Матмех и химфак имели общий двор, так что переходить с факультета на факультет можно было, не одеваясь. Лекции читал профессор С.Ф. Родионов. Он выглядел, как никто другой из преподавателей: в идеально отглаженном костюме, сверкающих ботинках, подобранных в тон костюму, рубашке и галстуку, со значком «Мастер спорта» на левой стороне пиджака, лектор

производил сильное впечатление на студентов, многие из которых ходили в лыжных костюмах. Родионов был известным ученым, оптиком. В конце первого часа в изложении лекции становилось значительно меньше энтузиазма. После перерыва он входил в аудиторию с блеском в глазах и хорошим настроением. Лекции его не обладали той логикой изложения, которая присутствовала на лекциях математических дисциплин, писать их было тяжело, и я иногда пропускал это занятие. Поэтому готовиться к экзамену по своим записям было невозможно, да это и не потребовалось. Было сказано, что к экзамену надо готовиться по трехтомнику «Физика», написанному сотрудниками физического факультета С.Э. Фришем и А.В. Тиморевой. От сдачи первого тома мы освобождались, так как теоретическую механику, теорию упругости и гидромеханику нам читали преподаватели на матмехе. Я прочитал второй и третий тома учебника по два раза и считал, что созрел для ответов. Не помню вопросов билета, отвечать на которые пришлось А.В. Тиморевой. Я ответил по билету и думал, что отмучился. Вместо этого она стала задавать дополнительные вопросы. В конце каждой главы учебника был небольшой раздел, напечатанный мелким шрифтом. А.В. Тиморева стала задавать вопросы по материалам именно этих разделов. Последним вопросом она заставила меня написать формулу Ричардсона, касающуюся эмиссии электронов в катодной лампе. Я написал формулу и тем, по ее словам, удовлетворил ее полностью.

Экзамен по математической физике прошел удивительно спокойно. Профессор Д.М. Волков был в хорошем настроении, и я не уверен, что в ведомости были, кроме пятерок, другие оценки.

К экзамену по гидромеханике я подошел с большой ответственностью. Мне нравился и предмет и его изложение лектором, и я уже решил продолжать обучение на кафедре гидромеханики. Я всегда старался приходить на экзамен с утра, чтобы использовать оставшееся время для отдыха и распределения по дням вопросов предмета, который надо было сдавать следующим. И на этот экзамен я пришел вовремя, получил билет и стал готовиться. Через некоторое время к Сергею Васильевичу Валландеру пришел человек, занимающийся хозяйственными делами в Университете, и стал просить подписать заявку на какое-то количество линолеума. С.В. Валландер выяснил, куда линолеум нужен, и стал объяснять, что можно обойтись меньшим количеством. Сначала хозяйственник упорствовал, а затем согласился, видимо, из опасения, что может получить еще меньше. Настроение у Сергея Васильевича заметно ухудшилось. Я уже подготовился, когда отвечать пошел Леня Шкутин. В его ответе Сергею Васильевичу постоянно что-то не нравилось. Он вздыхал, качал головой, листал зачетную книжку, в которой были одни пятерки, и со словами: «Ну, ладно!» — поставил очередную. Потом Сергей Васильевич сказал: «Хорошо вы все отвечаете, но не так, как Баранцев». Рэм Георгиевич Баранцев, у которого я в дальнейшем писал дипломную работу, только что закончил аспирантуру и защитил кандидатскую диссертацию. Он сидел в аудитории сзади и писал. Для меня экзамен по гидромеханике закончился благополучно.

Экзамен по теории функций комплексной переменной не оставил воспоминаний. Знания по этой дисциплине пришлось в дальнейшем использовать при вычислении комплексных интегралов...

* * *

Летом, после третьего курса и трехнедельного отдыха в санатории в Сочи, я на обратном пути остановился в Москве на несколько дней у Брыкина Александра Евстратьевича, двоюродного брата моей матери. Он был крупным мужчиной с шикарными седыми волосами, седыми густыми усами и черными бровями. Еще более красивым он был, судя по фотографиям, в молодые годы. Я знал, что он работает в системе Академии Наук; его должность, кажется, называлась председатель морской физической секции[1].

У меня не было путеводителя по Москве, я бесцельно ходил по городу. Сильное впечатление произвело метро. Очень понравилась Выставка достижений народного хозяйства с обилием закусочных и рюмочных с дешевым вкусным вином. Выстоял большую очередь в Мавзолей, где тогда лежали В.И. Ленин и И.В. Сталин.

Мне трудно было разговаривать с дядей Сашей. Темы, которые приходили в голову, казались мелкими и несерьезными. Весной он прислал мне письмо, в котором было сказано, что некий академик выступил с отрицанием уравнений Эйлера. Аргументация приводилась в приложенном машинописном тексте. Дядя Саша просил меня высказать свое мнение. Я, как молодой жеребенок, взбрыкнул и, обладая микроскопическими знаниями по гидромеханике, написал разгромное письмо против академика под лозунгом: «Руки прочь от законов сохранения!».

Следующая встреча с дядей Сашей состоялась через несколько месяцев после окончания факультета. Он вызвал меня для разговора. Тогда суббота была рабочим днем, и пришлось вечером ехать в Москву, там провести день, а в ночь на понедельник выехать в Ленинград, чтобы успеть на работу. В это время формировалось Сибирское отделение Академии наук. От в/ч 27177 туда был направлен доктор технических наук Мигиренко. Ему нужны были кадры, и дядя Саша предложил мне поехать работать в Новосибирск. Я сказал, что попал в хороший коллектив, состоящий из выпускников матмеха и академии им. А.Н. Крылова, занимающийся интересной тематикой, и что ничего менять не хочется. Он спросил: «А где ты работаешь?». «В в/ч 70170» — ответил я. Ответ оказался недостаточным. Дядя Саша спросил: «А кто командир?». Говорю: «Юрий Сергеевич Яковлев». — «Ах, Юрочка!» — сказал дядя Саша, и лицо его просветлело...

Последний раз я видел дядю Сашу на его похоронах. Из Ленинграда мы поехали с Юрой Замятиным, двоюродным братом, которому дядя Саша помог перейти служить с Северного флота в в/ч 27177. За прошедшие годы дядя Саша мало изменился, хотя возраст подходил к 90 годам. На гражданской панихиде было много народа. В конце церемонии Анатолий Петрович Александров, президент Академии Наук, произнес небольшую речь. Он сказал: «До войны, когда все мы работали в Ленинграде, Александр Евстратьевич однажды вызвал нас и поставил несколько важных для флота задач. Одной из таких задач было размагничивание кораблей. Мы занимались этим на Черном море...». Известен факт, что А.П. Александров вместе с И.В. Курчатовым и другими являются создателями противоминной защиты кораблей. Теперь стал известен автор идеи.

* * *

Пора вспомнить о военной подготовке студентов математико-механического факультета. Нас готовили на должность командира взвода управления стрельбой батареи 122 мм гаубиц, т.е. на должность «стреляющего». Учебных дисциплин

[1] Официально секция образована в январе 1959 г. — *ред.*

было немного. Запомнились тактика, материальная часть и собственно «стрельба», т.е. подготовка исходных данных для стрельбы и отдача команд.

Тактику читал заведующий военной кафедрой генерал-майор И.П. Кныш. Это был боевой генерал, он потерял на войне руку и ходил с протезом. Он приходил на занятия с тонкой папочкой, которая называлась у военных «методической разработкой». Текста как раз хватало на два учебных часа. Интересна была логика рассуждений. Например, утверждается, что оборона должна быть скрытной и непрерывной, а путем сложных логических переходов автор приходит к выводу, что для того, чтобы оборона была скрытной, она должна быть непрерывной, а чтобы быть непрерывной, она должна быть скрытной. Может, пример не совсем удачный, но показывает суть.

Одним из двух главных предметов была материальная часть. Его преподавал подполковник Тесельский. Он знал гаубицу до винтика, до гаечки и к тому же хорошо излагал материал. Он не упускал случая отпустить шутку, связанную с орудием. Так, говоря о выступе, который был у гаубицы и носил название «борода», он произносил, как строчки стиха: «У пушки тоже борода, но пушка бороду не бреет». Тесельский был ранен на фронте, у него были шрамы на лице, и не всегда было понятно, куда смотрит его левый глаз, а куда правый... К выпускному экзамену он подготовил нас хорошо.

Если знание материальной части было желательным, то умение стрелять — обязательным. Сначала стрельбу нам преподавал полковник Лебедев. Это был человек в возрасте, но достаточно подтянутый. В порядке завоевания авторитета у студентов, он на одном из первых занятий сказал: «Я разрешаю на своих занятиях спать, но не храпеть и смотреть мне в глаза». Шутка больше подходила для курсантов училища. У полковника Лебедева в преподавании все было хорошо, пока он не взялся решать задачи по теории вероятностей. Мы, студенты матмеха, умели складывать дроби. Поэтому, когда Лебедев стал складывать числитель с числителем, а знаменатель со знаменателем, это вызвало сначала неприятие, а потом отторжение. Ему деликатно объяснили порядок сложения дробей. Он удивился и сказал, что всегда складывал числители и знаменатели. Вскоре Лебедев исчез. Вместо него стрельбу стал преподавать майор Почелов, офицер более молодого поколения. Сначала он заметно волновался, но поскольку говорил все по делу и глупых шуток не позволял, то со временем приобрел авторитет.

После четвертого курса в августе нас в первый раз отправили в военный лагерь. Артиллерийская часть располагалась в окрестностях станции Осельки и входила в уровскую дивизию (УР — укрепленный район). Пройти по территории во время и после дождя было затруднительно: ноги вязли в глине. Офицеры ходили в неопрятной одежде. Все время хотелось есть. Ночью меня разбудил Егор Сидоров из группы «вычислителей» и предложил прогуляться на поле, где растет турнепс. Я быстро оделся, и мы пошли. Видно было плохо, но Егор, видимо, предварительно разведал дорогу. Мы быстро шли по тропинке. Впереди показалось светлое яркое пятно. Егор сказал, что это склад. Если есть склад, то должен быть и часовой с универсальной командой «Стой, кто идет!» и последующими неприятностями. Я начал волноваться, но Егор уверено продолжал путь. Вот и поле. Мы вырвали по турнепсине, очистили их и, жуя, пошли назад. Вдоль колючей проволоки склада снова прошли благополучно. После этого похода сон был особенно хорош.

Пришлось и самому быть часовым. Отобрали несколько человек, и сержант отвел нас в караульное помещение. Потом он развел нас по постам, сказав, что смена через два часа. Что я охранял — не знаю. Первая смена была поздно вечером. Это оказалось лучшее время за последующие сутки: веет легкий ветерок, на небе звезды, никаких мыслей в голове. Следующая смена была утром. Как только появилось солнце, сразу потянуло в сон. Было одно желание: смениться и поспать. Но по Уставу караульной службы после стояния на посту надо было бодрствовать, а спать после прихода следующей смены. Но тогда спать уже не хотелось и, провалявшись два часа, снова шел на пост. Быть часовым оказалось тяжелой работой.

Еще один эпизод из лагерной жизни. На завтрак, обед и ужин в столовую нас водили строем и, конечно, с песней. Сначала мы добросовестно выполняли эти правила «игры». Но сержант, водивший нас, то ли по приказу, то ли по собственной инициативе выбирал наиболее длинные маршруты. По этой причине, когда мы приходили в столовую, еда была холодная. Однажды в пути на обед по рядам колонны прошло: «Не есть!». Все дружно это восприняли, и, когда мы сели за свои столы, к еде никто не прикоснулся. Через положенное время сержант дал команду: «Выходи строиться!» — и отвел нас в место расположения.

Начался «шторм». К нам один за другим стали приходить начальники все больших чинов. Старшим по должности оказался командующий артиллерией дивизии, спокойный интеллигентный полковник. Он объяснил, что отказ от пищи является очень серьезным нарушением воинской дисциплины. Основные усилия всех офицеров были направлены на поиски «зачинщиков». К счастью, их не нашли.

С тех пор прошло больше 50 лет. До сих пор сохранилось ощущение, что месяц, проведенный в лагере, был использован бездарно. Из элементов воинской службы мы узнали только сон в палатках и еду в солдатской столовой. Никаких занятий, связанных с артиллерией, не было.

* * *

Четвертый курс прошел спокойно и незаметно. Прежних групп не стало, распределились по кафедрам.

Из дисциплин, которые читали студентам кафедры гидромеханики, основной была газовая динамика. Этот предмет замечательно читал Анатолий Андреевич Гриб. Он познакомил нас с явлениями, которые происходят с ударными волнами при больших скоростях движения тел, при наличии большой сжимаемости среды. С этим в дальнейшем будет связана значительная часть моего трудового стажа. Значительно расширили наш кругозор курсы «Теория сопротивления» и «Прикладная гидрогазодинамика», которые читал И.П. Гинзбург. Околозвуковые течения рассматривались в курсе Р.Г. Баранцева «Смешанные задачи газодинамики».

После окончания четвертого курса в июле студентам полагалось пройти практику. Волей А.А. Гриба нескольких студентов кафедры гидромеханики — Люду Федорову, Алю Еременко, Олега Тайца, Володю Золотухина и меня — направили в в/ч 13073. Потом я понял, что это была попытка предварительного распределения. Начальник отдела и его заместитель рассказали в допустимых пределах о некоторых задачах, которые стоят перед ними и требуют решения. На первую неделю нам дали читать книгу Р. Коула «Подводные взрывы». Это была полузапрещенная книга, хоть и без грифа секретности. В ней ни разу не употреблялись слова «атомный взрыв», хотя книга была посвящена именно взрывам с выделением большого коли-

чества энергии. Читатель знакомился с кругом вопросов, сопровождающих явление. В ней не приводились формулы для параметров ударной волны, как позже в книгах Б.В. Замышляева и Ю.С. Яковлева, не рассматривались расчетные схемы для решения уравнений гидромеханики, хотя и упоминались фамилии Кирквуда и Бете. Эту книгу можно назвать заявкой о первенстве. Все, кто начинал заниматься подобными вопросами, обязательно сначала знакомились с книгой Р. Коула.

Затем нас с Володей Золотухиным отправили на полигон. Он располагался на берегу Финского залива, на бывшей даче царского генерала и военного министра А.Н. Куропаткина. От дачи осталось одно название. Жилых помещений дореволюционной постройки не было. На их месте стояли дощатые бараки советского времени. Рядом с дорогой стоял «кувшин с вазой» старого фонтана, который, конечно, не работал. Украшением дачи была длинная, широкая лестница, которая от жилых помещений вела к воде. Нам предоставили комнату с двумя кроватями, постельное белье прилагалось. С потолка сиротливо свисала одинокая лампочка. Ни столовой, ни буфета на территории не было. Сопровождающий сказал: «Выходите из положения сами». Мы пошли в местный магазинчик, ассортимент которого не повторял разнообразия Елисеевского. Оценив возможности магазина и сопоставив их с нашими ресурсами, мы приняли решение купить по банке голубцов. В банке их было два. Мы подогревали банки на плитке и ели каждый день по банке на обед и по банке на ужин каждому. Такой режим позволял сохранить хорошую спортивную форму.

Стояла хорошая погода: было жарко, хотелось купаться. Мы с Володей шли к воде и раздевались. Сразу попасть в воду не удавалось. По берегу ходил патруль, увязал в песке и требовал документы. Мы показывали. Не успевали дойти до глубокого места, как появлялся патруль с другой стороны и тоже требовал предъявить документы. Уплыть далеко было невозможно. Хотя мы и жили в запретной зоне, такое внимание пограничников было непривычным. Как будто они ждали нападения вероятного противника с моря. (На самом деле, это была обычная практика. Через несколько лет я (в составе группы) участвовал в поездке в Эстонию. Там машины выехали на берег моря, где пассажиры, уставшие от сидения, выскочили на песок и стали резвиться. Быстро появились пограничники, которые нас задержали и доставили на пост. Обвинили нас в том, что мы нарушили следовую полосу. Хорошо, что руководителем поездки был контр-адмирал, который поговорил по телефону и извинился за своих сотрудников-разгильдяев...)

Приборное оборудование не было на полигоне стационарным. Похоже, его привезли незадолго до нашего приезда. В сарайчике, недалеко от пляжа, прибористы настраивали осциллографы и другую измерительную аппаратуру. Недалеко от сарайчика на большой треноге была раскреплена отлитая из чугуна модель винта. Этим винтом мы с Володей Золотухиным и занимались все время. Винт был отлит плохо: масса бугорков и раковин не позволяла использовать его для работы. Нашей задачей было сделать лопасти гладкими, чтобы можно было наклеить на них тензодатчики. Мы крупной и мелкой шкуркой целый день по очереди драили лопасти.

Месяц кончился. Мы с Володей не выполнили порученную работу: для этого нужны были более серьезные средства. Если бы в организации действительно хотели, чтобы мы пошли к ним работать, то могли бы придумать более интеллектуальное занятие. Последующий опыт показал, что работа на полигоне интересна тогда, когда участвуешь в выполнении всех элементов: в постановке датчиков, в подвеши-

вании зарядов, в обработке результатов наблюдений, в их теоретическом осмыслении. Что касается практики в целом, то знакомство с книгой Р. Коула, полусекретным изданием, оказалось полезным для последующей работы.

* * *

Начался пятый курс. Это было замечательное время. Можно было слушать любое число дополнительных курсов, называемых спецкурсами, и совсем не обязательно их было сдавать. К сожалению, в полной мере мы в то время не оценили всех возможностей ситуации...

Оставалось еще написать дипломную работу. После зимних каникул вывесили списки тем, предлагаемых кафедрой. Одна меня сразу заинтересовала: «Исследование функции Римана уравнения Чаплыгина в окрестности звуковой линии». Это был вопрос, связанный с движением крыла. Уравнение Чаплыгина — линейное уравнение в частных производных второго порядка, которое при положительных значениях переменной X является гиперболическим и описывает сверхзвуковое течение, а при отрицательных X становится эллиптическим и описывает дозвуковое течение. Я тут же пошел на кафедру, чтобы застолбить тему за собой. Руководителем темы оказался Рэм Георгиевич Баранцев. В положенное время я пришел к нему за инструкциями. Он дал список литературы, сказал, какие результаты желательно получить, и назначил место и время наших встреч. Однажды я пришел слегка возбужденным оттого, что был преодолен некий этап, и начал, видимо, не очень вразумительно рассказывать. Он остановил меня и сказал: «Кто плохо говорит, тот плохо мыслит». Я ответил: «Спасибо, учту» — и стал тщательнее готовиться к встречам. В другой раз я только начал говорить о результатах вычислений, как он перебил меня и сказал, что должно получиться в одном случае, а что в другом. Я на Р.Г. немного обиделся: «Вы что, знаете все результаты?». Он ответил: «Нет, не все, — а то, что я назвал, я знаю из других соображений».

В положенное время дипломная работа, уместившаяся на 25 листах, была представлена руководителю. Р.Г. Баранцев направил меня к А.А. Грибу, который должен был написать отзыв. В течение недели я не мог найти Анатолия Андреевича. Наконец, в день, предшествующий защите, я до него дозвонился. Он пригласил приехать к нему домой. При некотором опыте мне надо было бы подготовить черновик. Но опыта не было. Я считал, что написать отзыв А.А. Грибу не составит труда. Я ошибся. Больше двух часов мы составляли этот документ. Анатолий Андреевич произносил фразу и спрашивал: «Так можно?». Иногда я предлагал подходящее предложение. Написанием отзыва подготовка к защите диплома закончилась.

На следующий день была защита у студентов-гидромехаников. В аудитории висело четыре доски, на которых выпускники писали то, что требовалось для пояснения сказанного. После выступления, которое занимало 5-10 минут, зачитывались отзывы руководителя и рецензента. Если отзывом А.А. Гриба на мое выступление был отредактированный текст, написанный вчера, то отзыв Р.Г. Баранцева меня сильно удивил. Может быть, потому, что он не мог присутствовать на защите, так как его забрали на месяц в армию, или, может, потому, что результаты диплома были ему нужны для других дел, его отзыв был сплошным панегириком. Для слушателя со стороны работа заслуживала самой высокой оценки. Это и отразилось в решении дипломной комиссии.

* * *

О вручении дипломов было сказано, что оно произойдет после возвращения из военного лагеря. А между защитой диплома и лагерем было распределение на будущую работу. До и после защиты диплома на дом приходили письма от организаций с приглашением работать у них. Таких писем собралось около десятка. Всем требовались сотрудники с ленинградской пропиской. Я съездил в несколько организаций. У работодателей оказывалось превратное представление о выпускниках матмеха с квалификацией «механик». Однажды Виктор Мыркин сказал, что с нами хочет встретиться Эдгард Готгардович Платонов по поводу работы. Он закончил факультет годом раньше. Мы знали его, а он знал нас по работе в колхозе. В назначенное время мы встретились около дверей деканата. Конечно, Э.Г. Платонов ничего не говорил о направленности организации. Он сказал, что работа соответствует нашей квалификации, и высоко оценил коллектив, в котором предстояло трудиться. Главным аргументом для нас было то, что мы его знали, помнили по колхозу жизнерадостным и работящим. Мы с Виктором ему поверили. Все оказалось так, как он говорил, и мы не жалели в дальнейшем о принятом решении. В заключение разговора он еще раз просил не перепутать во время зачисления номер войсковой части, куда пригласил нас.

Зачисление напоминало базар по продаже людского товара. В комнате, где сидели секретари деканата, теперь собрались выпускники. По одному вызывают в кабинет декана. В центре комнаты — стул, на который предлагают сесть, а по периметру кабинета расположились представители организаций — «покупатели». Представитель деканата — «продавец» — называет фамилию, имя, отчество, название кафедры. У меня мелькнула мысль: почему бы не назвать также рост, вес, состояние зубов? После представления «товара» «покупатели» называют организации, которые они представляют. Решать свою судьбу на таком аукционе рискованно.

Наконец, я услышал: «Войсковая часть 70170» — и сказал, что прошу направить меня в эту организацию. Разговоры прекратились, я был свободен.

* * *

Последняя поездка в военный лагерь. Нас привезли в район Сосново и переодели. Выпускников матмеха присоединили к дивизиону, отправляющемуся на Лужский полигон. Обратил внимание, как долго и с какими затратами сил шла погрузка на платформы. Каждая машина проходила несколько платформ. Удивительно, что ни одна не свалилась на землю. Потом каждое колесо машины и орудия надо было закрепить толстой проволокой.

Нас поместили в теплушку с двухъярусными нарами. Долго везли до Ленинграда, еще до Пискаревки перевели на другой путь, и я единственный раз в жизни проехал через Неву по Финляндскому железнодорожному мосту, под которым ездил каждый день. Наступила ночь. Ребята спали, а у меня ноги ломило от холода, я сидел у буржуйки и скучал.

На полигоне нас разместили в лесу, в палатках. Весь строевой состав был занят подготовкой к стрельбам. Вскоре они уехали. Нашей обязанностью оставалось только посещение кухни три раза в день. Котелки не пустовали. Много времени уходило на поглощение черники, которая росла в изобилии. Издалека слышались разрывы снарядов. Дней через десять дивизион вернулся. Солдаты и офицеры были усталые, им снова было не до нас. Было несколько поручений провести с солдатами политинформации.

Запомнился разговор с одним из офицеров. Мы сидели вечером в курилке. Подошел офицер, стал рассказывать о себе. Он — старший лейтенант, командир взвода, а ему уже за тридцать. Чтобы получить звание капитана, он должен быть назначен командиром батареи. В то время армия сильно сокращалась, и перспектив у офицера не было. К этому добавлялись семейные и жилищные трудности. Это был крик души, он высказал незнакомым людям свои проблемы, и ему стало легче.

Как прошел остаток месяца, не помню. Кажется, мы таскали немецкие пятидесятимиллиметровые пушки на литой резине и стреляли из каких-то орудий.

О взаимоотношениях студентов и армии можно сказать, что мы мало мешали друг другу. Армия уделяла нам столько времени, сколько не мешало выполнению обязанностей службы. Никакого проявления самодеятельности с орудиями с нашей стороны не позволялось. Студенты, понимая, что к должности командира взвода управления совсем не готовы, не стремились проявлять инициативу.

* * *

Мы вернулись в Ленинград в конце июля. Прежде всего пошли на матмех за дипломами. Вручение прошло не торжественно, а по-домашнему, буднично. В деканате мне под нос положили ведомость, сказали: «Распишись!» — и сунули коробочку со значком и диплом — итог последних пяти лет жизни. В Рыбацком я привинтил значок к одежде и целый день ходил с ним, показывая соседям и друзьям. На следующий день я его снял и никогда больше не носил.

До начала трудовой деятельности полагался месяц отпуска. Хотелось отоспаться и провести некоторое время в безделии. Свои соображения я высказал Виктору Мыркину, но он предложил сначала показаться в войсковой части, «занять место в строю», а потом уже отдыхать. Я не возражал.

Утром первого августа 1958 года мы с Виктором были в проходной войсковой части. После звонка по телефону к нам вышел молодой энергичный капитан 3 ранга, Замышляев Баррикад Вячеславович, будущий член-корреспондент Академии Наук и генерал-лейтенант. Мы представились, и он сказал: «Ну, пошли!».

Во дворе я не удержался и спросил, чем придется заниматься. Он, не задумываясь, ответил: «Ударными волнами». У меня еще не выветрилась книга Р. Коула «Подводные взрывы». Поэтому я задал второй вопрос: «На мелководье?». Б.В. Замышляев посмотрел на меня внимательно и ответил: «Когда подпишете бумагу о неразглашении, тогда и узнаете». Вскоре бумаги на зачисление в войсковую часть были оформлены. Б.В. вручил нам также командировочные удостоверения для работы на полигоне части. Наш слабый писк, что нам полагается отпуск, Б.В. Замышляев решительно отмел, сказав: «Потом отгуляете». Вместо долгожданного законного отпуска мы поехали в командировку.

Так с 1 августа 1958 года начался мой трудовой стаж.

А.В. Мясников (студент 1959-64; доцент СЗТУ)

Еще один взгляд на математико-механический факультет

«Мысль изреченная есть ложь»
Ф. Тютчев

Воспоминания конкретного человека с его моралью, с его культурой не предполагают объективности. Более того, сейчас, в мои семьдесят два года, часть описываемых событий я воспринимал и оценивал бы, безусловно, иначе.

* * *

Попалось мне на глаза одно высказывание Василия Михайловича Бабича, затрагивающее близкую мне тему. Сначала два слова о В.М. и о В.А. Солонникове.

В.М. читал математическую физику математикам, а В.А. — механикам. В.А. читал плохо, я бы даже сказал — тоскливо. С тех пор я усвоил для себя два принципа. Первый: надо непременно хотя бы уважать тех, кому читаешь, — и второй, вытекающий из первого: к лекциям надо тщательно готовиться. Этому должна сопутствовать достаточно высокая общая культура. Если таковая будет, то за колебаниями струны ты увидишь множество реальных объектов и множество проблем, связанных с их колебаниями. Ты покажешь студентам, как возникает на свет Божий «*струна» — физическая модель* окружающей нас реальности. Расскажешь, что струна является аналогом уже известного «математического маятника». И многое другое: тебе и им будет интересно.

Сваливание преподавания такого важного в подготовке механиков раздела, как математическая физика, на неопытного в преподавании человека — научного сотрудника — представляется непростительной халатностью. Математическую физику механикам математико-механического факультета университета должен, безусловно, читать профессор, поработавший до того лет пять ассистентом, прорешавший пару задачников по математической физике и написавший хотя бы одну диссертацию по приложениям математической физики к практическим задачам.

Однако, если бы не тоскливое чтение курса математической физики Солонниковым, я, быть может, никогда бы до сказанного выше не дошел.

* * *

Вот что писал в своих воспоминаниях В.М. Бабич.

«Один случай — мы были тогда на третьем курсе — глубоко нас поразил. Один видный учёный факультета, специалист по гидромеханике (впоследствии член-корреспондент АН СССР, лауреат Государственной премии) выступил с докладом об общих уравнениях гидромеханики. В докладе было высказано утверждение, что эти классические уравнения неполны: в них отсутствуют члены, описывающие *конвекцию* [курсив мой — А.М.] и теплопроводность. Соответствующие члены были добавлены к классическим уравнениям. Юра (Волков) выступил против этих обновлённых уравнений. *Не забуду, как сидели где-то в уголке этот гидромеханик и Юра. Юра приводил свои доводы.* [курсив мой — А.М.] Несмотря на всё наше уважение к гидромеханику (он на самом деле много сделал в науке), мы — Юрины однокурсники — были уверены в его правоте. Так оно и оказалось. Опровержение новых уравнений было опубликовано в Журнале Экспериментальной и Теоретической Физики учёным из Молотова — было в те времена такое название на картах Урала... В этой эпопее особенно удивительно, что Юра был "чистый математик", а не механик».

Мне повезло учиться у того гидромеханика — С.В. Валландера, которого по каким-то причинам не захотел называть Василий Михайлович.

Шел где-то 1962 год, С.В. был в расцвете, ему было 45 лет, он с большим вкусом и желанием читал общий курс гидромеханики и по лестнице на третий этаж матмеха бегал бегом. Науки у меня «шли», мне было интересно, и я всегда старался расположиться поближе к лектору, чтобы можно было сразу по ходу дела решить возникающие вопросы. Поэтому с преподавателями я был всегда, что называется, в контакте. Однажды, когда я в очередной раз надоедал С.В. каким-то вопросом, он спросил, в какой области я намерен специализироваться (это был третий курс). Я сказал, что пока не думал об этом, и тогда Сергей Васильевич рассказал вот что.

Ну, теоретическая механика — это обыкновенные дифференциальные уравнения (он развел руками, давая понять, что это не то, что нужно настоящему мужчине). Теперь (1962-63 год) наиболее бурно развивается механика жидкости, а вот лет через 40, «когда вы будете уже старый, — сказал С.В. и посмотрел на меня значительно, — наибольший интерес будет вызывать механика деформируемого твердого тела». При этом С.В. сказал, что только что под ним выросли и стали самостоятельными учеными Баранцев и Филиппов. «Первый больше склонен к математике, второй — к физике, — сказал Сергей Васильевич. — А Вы к чему более склонны?» — спросил он меня и предложил подключиться к его исследованиям.

С.В. вынул из кармана пиджака листов 20 бумаги — копию статьи в готовившийся первый сборник по механике разреженного газа. В статье подробно излагался вывод из физических соображений интегрального кинетического уравнения для функции распределения газовых молекул по скоростям. В то время, во всяком случае, на матмехе, казалось, что *уравнение Валландера* представляет существенный шаг в механике разреженного газа, ибо позволяло искать функцию распределения как решение именно интегрального уравнения. Альтернативой *уравнению Валландера* было интегро-дифференциальное *уравнение Больцмана*, а матмехи знают, что, с точки зрения поиска решения, интегральное и интегро-дифференциальное уравнения, как говорится, — две большие разницы.

Во всяком случае, для меня было важно, что я работаю с человеком, чье имя стоит где-то рядом с именем Людвига Больцмана, и это добавляло энтузиазма.

Неприятность, которая для меня сразу возникла, состояла в том, что механика разреженного газа имеет дело не с величинами, а с их вероятностями, и мне следовало познакомиться с теорией вероятностей, которую нам тогда только-только начал читать Виктор Павлович Скитович. Надо признать, что на меня, очарованного в свое время теорией вещественных чисел *по Дедекинду*, где все безукоризненно и изящно, и столь же красивой теорией функций комплексного переменного, теория вероятностей изначально произвела угнетающее впечатление. Прежде всего, смущала неоднозначность выбора множества элементарных событий — тот факт, что при реализации одного и того же комплекса условий множество элементарных исходов может содержать различное число точек. Например, при извлечении одной из 36 карт колоды, в одном случае множество элементарных исходов может содержать две точки, которым отвечают появления черной или красной масти, в другом — четыре, которым отвечает появление одной из четырех мастей (трефы, червы, пики или бубны). Совсем убивало, что для этого же испытания можно составить и другие множества элементарных исходов, содержащие девять и тридцать шесть точек.

Одним словом, я понял, что теория вероятностей — не для меня, и с огромным сожалением, даже, можно сказать, с нежностью относился к С.В., который у нас на лекциях читал красивую теорию тонкого крыла *по Л.И. Седову*, а собственные исследования проводил в таком, как казалось мне, ужасном направлении.

Вывод уравнения из физических соображений, проделанный Валландером, имел, с моей сегодняшней точки зрения, определенное значение — в частности, в вопросе конструирования методов решения. Поэтому я не понимал Власова, других москвичей, высказывавшихся в том плане, что работа С.В. ничего собой не представляла, поскольку интегральное уравнение получается и без всякой физики (прямым формальным интегрированием *уравнения Больцмана)*. Задачи математической физики *без физики и не формулируются, и не решаются.*

Так или иначе, с третьего курса я был ориентирован в область теоретической гидромеханики. Я начал посещать семинары кафедры и заседания Ученого совета, много читать по выбранной специальности. Не случайно поэтому, что в конце концов я наткнулся на два тома ДАН: т. 77, № 2 и т. 78, № 1, оба за 1951 год. В одном была опубликована работа профессора Н.А. Слезкина из МГУ «О дифференциальных уравнениях движения газа», в другом — работа С.В. Валландера «Уравнения движения вязкого газа». Обе работы посвящены одному и тому же. Одним и тем же способом из «физических соображений» авторы производили *ревизию классиков* механики. Оба автора утверждали, что используемое в теоретической гидродинамике выражение для плотности потока массы $j = \rho v$, где ρ и v — плотность и гидродинамическая скорость газа, неполно, и должно быть заменено таким:

$$j = \rho v — \alpha \, grad \, \rho — \beta \, grad \, T \, .$$

По дружному мнению обоих авторов, первый член в предлагаемом ими выражении характеризует только макроскопический перенос массы, последними же двумя членами учитываются диффузионные явления — концентрационная «самодиффузия» и термическая «самодиффузия».

Работа Слезкина была представлена в ДАН на шесть дней раньше работы Валландера. Кроме того, Слезкин в преамбуле к статье пишет, что впервые обратил внимание на необходимость учета диффузии при выводе уравнения неразрывности еще в 1943 (!) году. Затем в 1945 году он в курсе лекций по гидромеханике вязкой жидкости излагал полные уравнения с точки зрения переноса с учетом диффузии.

Было очевидно, что за статьями скрывалась некая драма, и я собирался поговорить с С.В. От этого шага меня предостерег Анатолий Андреевич Гриб. Он сказал, что Валландер очень не любит вспоминать этот эпизод, и поведал мне о дальнейшем развитии событий. На каком-то семинаре в спор о приоритете между *С*лезкиным и Валландером вмешался Л.Д. Ландау. «А о чем речь» — спросил он. Ему рассказали. Ландау тут же показал, в чем заблуждение и Валландера, и Слезкина, и предложил присутствовавшему при разговоре И.Г. Шапошникову подробно изложить результат. Вот так в ЖЭТФ т. 21, вып. 11, 1951 год, появилась статья, в которой «ученый из Молотова» Шапошников четко и ясно показал, что соотношение для плотности потока массы в однородной среде может иметь только вид $j = \rho v$, и что здесь уже учтены диффузионные явления.

Теперь я возвращаюсь к отрывку о том, что *известный механик*, профессор С.В. Валландер сидел с *третьекурсником* Волковым. Я уверен, что талантливый педагог Валландер сидел со студентом Волковым вовсе не потому, что, как полага-

ет В.М., Волков говорил ему дело, а потому, чтобы Волков *не говорил не дела*! Этот эпизод — не гимн Волкову, это гимн Валландеру: на старом добром матмехе из Валландеров прорастали Волковы.

* * *

Сергей Васильевич Валландер говорил о важности физической формы в научной работе и с большой гордостью приводил в пример своего сына-школьника. Сережа при росте 160 см. прыгал в высоту тоже 160! Это было в 1962-63 году.

Сергей Васильевич был очень русским человеком. Русский — это не столько этническая, сколько духовно-нравственная категория. В частности, он не трясся над своим здоровьем, как многие зануды, и много курил.

Такой эпизод. На кафедральном семинаре идет напряженное обсуждение какой-то диссертации из Москвы. Объявляется перерыв. Народ выходит в коридор... Закуривают, горячо обмениваются мнением о докладе. Из дверей выходит с дымящейся папиросой С.В., пробирается сквозь толпу.

— Сергей Васильевич, огоньку не найдется, — спрашивает один из московских гостей семинара, держа в руках беломорину.

— Огоньку? Сейчас, — улыбается С.В. и начинает рыться по карманам: из одного достает «БЕЛОМОР», из другого — «КАЗБЕК». — Где же у меня огонек? — бормочет Валландер. — А, вот он! — С.В. достает из внутреннего кармана пиджака пачку папирос «ОГОНЕК». — Вот и «ОГОНЕК»! — смеется С.В.

— Да, нет, Сергей Васильевич, мне же спички надо, — смущается гость.

— А, спички! Так и говорите, — Валландер достает и протягивает спички...

Много позже, в период безвременья на кафедре гидроаэромеханики, вызванного уходом из жизни Сергея Васильевича, какое-то время кафедрой заведовал Николай Николаевич Поляхов, и мне доводилось обсуждать с ним организационные вопросы. В частности, Н.Н. полагал, что кафедра времен Валландера выбрала не тот вектор развития. Для «в доску» морского города Ленинграда правильнее, по мнению Поляхова, были бы исследования проблем, связанных с морем, океаном и атмосферой, а не с аэродинамикой. Тем более, что и возникала кафедра вместе с именами А.А. Фридмана, Н.Е. Кочина, И.А. Кибеля, которые много занимались гидрометеорологическими проблемами. Поэтому газодинамическое направление, да еще с уклоном в аэродинамику разреженного газа, Поляхов считал не соответствующим ни генезису кафедры, ни промышленной базе города. Соревноваться с москвичами в газодинамическом направлении было сложно. И это верно! Но то, что Сергей Васильевич Валландер почти всю войну провел в кабине самолета, тоже верно, а потому аэрогазодинамические направления кафедры были неизбежны.

* * *

Мой личный опыт общения с безусловно талантливым математиком Ю.А. Волковым неудачен. На первом курсе мы слушали аналитическую геометрию у Ю.Ф. Борисова. То ли после блестящего Борисова, то ли иначе, но, начав чтение курса дифференциальной геометрии на втором курсе, Волков нагнал на наш курс такой мрак, что деканат попросил кафедру геометрии заменить Волкова.

Декан факультета, добрейшей души человек Николай Николаевич Поляхов, проблему во взаимоотношениях студентов нашего курса и Волкова интерпретировал в той плоскости, что основной контингент студентов был 1942, военного, года рождения. Он полагал, что именно поэтому молодые люди плохо усваивают и к

ним нужен особый подход. Заменять Волкова было некем, все преподаватели кафедры были при деле. Так получилось, что дифференциальную геометрию нам прочитал замечательный человек, крупный ученый, блестящий оратор и талантливый педагог Александр Данилович Александров.

Мы, второкурсники, не знали Александрова. Кто-то зашел в 66-ю аудиторию, встал у доски; мы, занятые своими делами, шумели. Вошедший сжал довольно приличный кулак и постучал по кафедре… Но мы шумели. Тогда А.Д. застучал настойчивее и обратился к аудитории: «Господа, не заставляйте меня стучать сильнее, я же могу проломить кафедру».

Так началось наше общение с этим замечательным человеком. От него я узнавал много удивлявших меня вещей. Например, оказывается, что можно, не покидая поверхности, оставаясь «внутри» поверхности, узнать, кривая она или нет. Ведь в жизни, чтобы увидеть кривизну, например, проволоки, мы должны отодвинуть ее от себя — посмотреть со стороны, с направления другого измерения. Мы знаем, как долго человечество ползало по Земле, оставаясь в полном неведении, что ее поверхность искривлена. И только выход в третье измерение (наблюдения мачт исчезающих за горизонтом кораблей, лунных затмений и т.д.) позволило обнаружить сферичность земной поверхности. Оказывается, и это впервые показал Карл Гаусс, это можно было узнать и без астрономии.

Столь же неожиданны были рассказы Александрова о коммунизме как такой форме общественных отношений, при которой вам не мешают работать! «Человеку, — говорил А.Д., — присуща потребность творчества, потребность что-то создавать. Именно она, а не потребность потреблять, изначальна и является неотъемлемой частью природы человека. Коммунизм — это то, что исходит из первичности потребности работать, творить, а капитализм — это то, что исходит из первичности для человека потребности потреблять. Вспомним, кто может, Маркса: чтобы потребить, надо сначала произвести. Коммунисты не сегодня появились, — говорил Данилыч, — они были всегда, как и капиталисты». Так, безусловным коммунистом по Александрову был Архимед, который сказал занесшему над ним меч воину: подожди минутку, дай, закончу вычисления. А безусловным капиталистом — всякий, кто стремится жить за счет соседа.

Одну из лекций ректор Университета читал нам 31 декабря! Он увлеченно доказывал какую-то теорему (он всегда рассказывал теоремы увлеченно, как Д.К. Фаддеев или С.В. Валландер). На часах было где-то 17 часов, и девочки деликатно напомнили, что пора бы идти провожать Старый год. Александров на минуту остановился, глядя *сквозь* аудиторию. «Так, а мы с вами что делаем? Мы его и провожаем — посмотрите, как здорово получается!». Он сказал, что всегда старается встречать Новый год за письменным столом. «Прошлый год, правда, не получилось, — с сожалением сказал А.Д., — в пять минут первого мама вытащила меня из кабинета».

Для успешных занятий наукой необходимо хорошее здоровье, — говорил Александров, — и советовал хотя бы гулять на ночь, перед сном. Причем выбирать для прогулок место, где поменьше машин. Таких мест в городе, к сожалению, немного. И он рассказал, как находящийся в командировке А.В. Погорелов (тогда уже чл.-корр. АН СССР, ученик Александрова) во время вечерней прогулки «зарычал» на шедшего навстречу Волкова: «Здесь *мое* место для прогулок!».

Запомнился эпизод, как в перерыве между лекциями в 66 аудитории (сейчас она носит имя Г.М. Фихтенгольца) Александров шел в преподавательскую (тогда справа на втором этаже), я шел чуть сзади. Около последнего окна стоял блондин-первокурсник, они поздоровались и горячо заспорили о какой-то теореме. Спорили первокурсник и член-корреспондент АН, профессор, ректор Университета! Александров что-то говорил о поворотах какого-то многогранника, первокурсник на пальцах показывал, что такие повороты невозможны. Разговор был темпераментный, видно было, что говорили люди, одинаково хорошо владеющие, но, главное, — глубоко небезразличные к предмету разговора. Я стоял, с интересом слушал. Спор шел до конца перерыва. «Вы, кажется, правы, — сказал Александров, — но мне надо на лекцию».

Тот первокурсник, Михаил Леонидович Громов, недавно стал Абелевским лауреатом, а с 23 декабря 2011 года — иностранным членом РАН.

Рассказывал А.Д. и не очень «педагогические» вещи. Он говорил, что у каждого нормального человека есть определенные вкусы, и человек должен эти вкусы в себе уважать и служить им. Поэтому, говорил он, всё одинаково тщательно изучать не надо: если нравится тебе геометрия или механика, значит, ты будешь стараться как можно больше читать именно геометрию или механику. Следовательно, у тебя не может быть пятерок по всем предметам. «Круглый отличник — это такой же нонсенс, как и круглый дурак» — говорил Александров. Отличник — своего рода гусь в образе человека: он и плавает хуже дельфина, и летает, но не так, как сокол, и «бегает» — если так можно назвать. Одним словом, гусь — он и в Африке гусь!

С такой философией я жил долго и страдал за нее. Сказал я как-то такое на лекции в ИНЖЭКОНЕ году эдак в 1967-68. На следующий день меня вызвали к декану. Кто-то из студентов донес.

— Как же Вы, преподаватель, можете такое говорить студентам? — строго начал начальник.

— Так в мою бытность студентом нам на лекции это говорил академик, лауреат Сталинской премии ректор университета А.Д. Александров.

Чиновник на минуту растерялся... — подумал и сказал: «Пожалуй, то, что можно говорить в Университете, не стоит говорить в обычном вузе».

В то время еще держался именно такой взгляд на Ленинградский - Петербургский университет. Потом пришел из «Техноложки» В.Б. Алесковский, и технологи шутили: не получилось из «Техноложки» сделать Университет — так он из вас «Техноложку» сделает.

Тогда у Валентина Борисовича не получилось. Тогда понятия «наука», «ученый» высоко стояли. Тогда понятие академик стояло в табели о рангах значительно выше понятия министр. Не говоря уже о чиновниках низшего ранга, таких, как ректоры вузов. Тогда не администраторы учреждений, а ведущие ученые имели прямую телефонную связь с первыми лицами государства, которое четко отдавало себе отчет, что в «доброжелательном» капиталистическом окружении без науки ему, государству, — хана! Это сегодня понятие ДЕНЬГИ вознеслось над всеми иными, и не академики университета, а деньги решают все вопросы университетской жизни, включая то, кому быть ректором, а кому — проректором...

А что касается «круглого отличника», то позже я пересмотрел свое отношение к этому понятию. Наука — это не только вдохновение и озарение, но и масса

тяжелой рутинной работы. Все знают: порой, чтобы найти крупицу золота, приходится перемалывать тонны пустой породы. К этому — в понравившемся направлении — надо готовиться, надо учиться преодолевать себя...

* * *

В силу ректорских обязанностей Александров довольно часто пропускал лекции, и тогда к всеобщему удовольствию (как мне казалось) в аудитории появлялся Виктор Абрамович Залгаллер. В.А., в то время почему-то даже не доцент, а старший научный сотрудник, читал лекции великолепно!

Что такое кривизна кривой, это представляет каждый. Сложнее обстоит с кручением кривой. До сих пор помню, как Виктор Абрамович проводил в воздухе воображаемую кривую и пускал ехать по ней естественный трехгранник в виде выпрямленных большого, среднего и указательного пальцев. При этом вследствие кручения кривой естественный трехгранник должен извиваться, по словам В.А., вокруг кривой «как черт на раскаленной сковородке». Не понимать после этого, что такое кручение кривой — невозможно!

Он же рассказывал нам, что уровень культуры человека измеряется количеством нерешенных проблем, которое этот человек знает. И в качестве одной из таких загадок приводил, как он выразился, «проблему угла в *тридцать пять градусов*». Вот в чем, со слов Виктора Абрамовича, суть дела.

Во-первых, если посмотреть на физическую карту Земли, то видно, что наиболее интенсивное горообразование шло в районе *тридцать пятой* параллели.

Во-вторых, возьмем прутик и к концу привяжем нитку так, чтобы у нее оставались свободными два более или менее длинных конца. Опустим конец прутика с привязанной ниткой в однородный поток воды — в речку: свободные концы нити, вопреки здравому смыслу, расходятся под углом *тридцать пять градусов*.

Наконец, клин перелетных птиц (журавли, лебеди и т.д.) имеет угол раствора, равный *тридцати пяти градусам* — по-видимому, птицам так легче лететь: угол 35^0 оказывается углом наименьшего сопротивления...

* * *

На первом курсе практику по аналитической геометрии проводил у нас Юрий Дмитриевич Бураго, тогда только-только сам закончивший университет. Бураго преподавал *интересно*. Позже я узнал формулу: можно преподавать хорошо и можно преподавать плохо, *нельзя — преподавать скучно*! Мне у Бураго не было скучно. Мне хотелось работать. Работа на занятии, которое вел Бураго, была *диалогом*. Именно в этом — суть лекции, тем более, семинарского занятия. Должен быть *диалог преподавателя и слушателя*! Фейнман говорил, что образование состоит в общении. Иначе — зачем живой преподаватель, можно магнитофон использовать?! Бураго предлагал задачи с целью именно обсуждения с нами, студентами.

Такой эпизод в тридцать, по-моему, первой аудитории — на третьем этаже деканатской лестницы сразу направо. Столы по четыре в ряд сдвинуты от входа к противоположной стене так, что к последнему от входа в аудиторию и от доски столу, когда студенты сидят, не подойти. Я сижу в дальнем, неподходимом углу. Бураго предлагает задачи, я быстро решаю и, видимо, отвлекаю преподавателя от намеченного плана. «Вот сейчас я дам Вам трудную задачу, чтобы Вы занялись и не мешали нам работать» — говорит Ю.Д. и диктует условие. Бураго чем-то занимается у доски с приглашенной туда студенткой. Я размышляю над задачей и неожиданно

усматриваю решение. «Как?!» — удивляется Ю.Д. и пытается подойти. Через студентов не получается, и тогда Юрий Дмитриевич пробирается ко мне *через столы.*

— А некрасиво лазать через столы, — кокетничает с Ю.Д. Нинель Михайловна Голубь, студентка нашей группы, с которой на первом курсе у меня были приятельские отношения.

— Ничего некрасивого тут нет, — ставит на место студентку Ю.Д., — вот задачу не решить — это, действительно, некрасиво!

Лично я измеряю масштаб педагогической работы Юрия Дмитриевича Бураго результатом Г.Я. Перельмана — доказательством *гипотезы Пуанкаре*: результат, полученный Перельманом, невозможен без А.Д. Александрова и Ю.Д. Бураго.[1]

Преподавательская работа требует таланта, отличного от таланта работы научной. *Научное достижение есть результат синтеза, педагогическое — результат анализа.* Есть замечательные люди и *хорошие ученые*, которых я отношу к *плохим преподавателям*. Преподавание не очень шло, например, у таких мощных и плодотворных умов, как К.Ф. Гаусс или Л.Д. Фаддеев.

* * *

Выше я говорил, что с третьего курса посещал заседания Ученого совета факультета. На этих заседаниях, как правило, господствовал дух высокой и тонкой духовности — все, что обсуждалось, исходило от сердца высоких членов Совета: В.И. Смирнова, Д.К. Фаддеева, С.Г. Михлина, Л.М. Качанова, В.А. Плисса, Б.А. Венкова, Б.З. Вулиха, В.В. Новожилова.

Однако бывали и политические заседания. Например, шла защита *кандидатской* диссертации Августа Алексеевича Вакуленко. Кафедра и ее заведующий профессор Л.М. Качанов готовили решение Совета о присуждении замечательному человеку, с которым я через много лет познакомился ближе, степени *доктора* наук. Для этого были привлечены высокоавторитетные оппоненты: Г.И. Джанелидзе из Политехнического института и Г.И. Баренблатт из Москвы. Третий оппонент, а им был С.В. Валландер, категорически выступил против присуждения А.А. Вакуленко степени *доктора* физико-математических наук. Он говорил, что был приглашен на защиту именно *кандидатской* диссертации, что если бы знал, что речь идет о докторской, он бы отказался оппонировать, что это — блестящая кандидатская диссертация и что, действительно, при незначительной доработке ее можно выставлять на соискание докторской степени, что защита на факультете — это и огромная честь, и большая радость, что не нужно всего этого лишать очень достойного и блестящего ученого А.А. Вакуленко, — и многое другое говорил Сергей Васильевич. Из замечаний по существу, сделанных С.В., было то, что *термодинамика*, несмотря на свое название, является наукой о равновесии, и правильнее ее было бы называть *термостатикой,* и что требуется обоснование к применению некоторых термодинамических соотношений, использованных Вакуленко для ситуаций не совсем равновесных. В свою очередь, Г.И. Баренблатт дал восторженный комментарий работе А.А. Приводил примеры использования термодинамики в аналогичных ситуациях, говорил, что только после результатов Вакуленко стало понятно явление «оловянной

[1] Г.Я. Перельман был последним аспирантом А.Д. Александрова, а фактически в этот период и несколько позже его наставником был Ю.Д. Бураго, у которого руководителем диплома и кандидатской значился А.Д., но фактически он своим наставником называет В.А. Залгаллера — бывшего старосту семинара А.Д. Такая вот эстафета... — *ред.*

чумы»[1] и что не надо такого творчески активного человека, как Август Алексеевич, отвлекать на хлопоты второй защиты, пусть он занимается наукой и т.д. Победила позиция Валландера, и Вакуленко надолго застрял на кандидатском уровне.

* * *

На заседаниях Ученого совета я впервые увидел Л.Д. Фаддеева. Выше я сказал, что эти заседания были советом небожителей, интеллигентов с высочайшим уровнем общей, не только профессиональной, культуры. Но однажды я не узнал традиционной обстановки Совета: там присутствовал неизвестный мне человек, который просто излучал энергию. Он был абсолютно раскован, казалось, излучал не только свет, но и звук. Я спросил соседа, кто это. «Это Людвиг Фаддеев, сын Дмитрия Константиновича» — был ответ. Потом я регулярно слышал об этом человеке, о решении им квантового варианта задачи трех тел, об избрании в академики, минуя член-корреспондентскую фазу. Много позже, в 2010 году наши жизненные пути с Л.Д. соприкоснулись. Соприкосновение оказалось более чем второго порядка — наши добрые отношения длятся.

Когда я недавно разговаривал с самым титулованным матфизиком России Людвигом Дмитриевичем Фаддеевым, он высоко отозвался об *ученом* Солонникове, и я заметил, что мне не повезло слушать у этого ученого лекции. На что Людвиг Дмитриевич заметил: «Да, ты говорил, что и я плохо читаю». Он имел в виду мое высказывание, опиравшееся на стихи из предыдущего сборника воспоминаний[2], которые я ему подарил и при обсуждении которых он в шутку на меня обижался, утверждая, что читает лекции хорошо. Я выкручивался и тоже шутил, говорил, что, конечно, *хорошо*, даже, я предполагаю, что *очень хорошо*, но, увы, в отличие от Д.К. Фаддеева — *не отлично*.

* * *

Математический анализ у нас читали Б.З. Вулих на первом курсе и Г.П. Акилов — на втором. Вулих одевался всегда, как говорят, с иголочки. Всегда супераккуратен, мел всегда заворачивал в бумажку — действие скорее ритуальное, нежели практическое, ибо тряпку-то, которой приходится стирать формулы, в бумагу завернуть невозможно. Писал Борис Захарыч тоже очень аккуратно: буковка к буковке. Если по ходу лекции встречалась буква, относительно которой у него не было уверенности, что мы умеем ее писать, Вулих популярно объяснял, как это делать. Например, о букве ξ он говорил: у нее «два животика и один хвостик».

Практику по анализу у нас вели последовательно В. Осипов, Т. Чепова и З. Коломойцева. Сразу признаюсь, мне не нравилась Чепова.

Преподаватель анализа Виктор Федорович Осипов записывал на доске функцию, предел которой надо было найти, окидывал энергичным взглядом аудиторию, вежливо протягивал руку в сторону одного из нас и произносил: «Ну, вот Вы, пожалуйста». Так он приглашал очередного студента выйти к доске решать задачу.

---

[1] Один из российских императоров решил пошить солдатам новые нарядные мундиры с оловянными пуговицами. А до торжественного момента, когда эти мундиры надлежало надеть, они хранились на неотапливаемом складе, подвергаясь воздействию низкой температуры. И когда, наконец, солдат должны были вывести на парад, оказалось что все оловянные пуговицы рассыпались в порошок. Олово, оказывается, может существовать в двух видах: в виде серебристо-белого мягкого металла — β-олово и в виде серого порошка — α-олово. При низких температурах первый вид может переходить во второй.

[2] Издание [10] в библиографии в конце данного сборника — *ред.*

В следующем семестре В.Ф. сменила мадам Чепова. Сотрудничество в поиске решения задач исчезло. Конечно, Чепова была плоть от плоти факультета и не могла не одаривать тех, кто с ней общался. Например, как-то очередной раз, ругая очередную студентку за отсутствие усердия, она рассказала, что Исидор Павлович Натансон, признанный научный авторитет, после первого курса прорешал *всего Демидовича* (!). Здесь Чепова оговорилась: во время учебы Натансона-старшего *задачника Демидовича* еще не было. То ли И.П. прорешал летом другой задачник, то ли *Демидовича* прорешал Натансон-младший.

Чепова, слава Богу, была недолго, после нее пришла Зоя Дмитриевна Коломойцева, и в аудиторию по изучению анализа вернулась жизнь. Зоя Дмитриевна — обаятельная женщина, замечательный преподаватель и замечательный человек.

Практические занятия по механике у нас проводил Михаил Петрович Юшков, талантливый преподаватель и замечательный человек, занятия с которым для меня проходили как праздник, я всегда ждал этих занятий. Правда, как праздник были и дни, когда Михаил Петрович по тем или иным причинам, — командировки, недуги, — не приходил на занятия. Дело в том, что в такие дни его, как правило, замещала очаровательная Татьяна Викторовна Дондуа.

* * *

Сопротивление материалов, очень важный для любого механика раздел знаний, нам читал Лазарь Маркович Качанов, а практические занятия проводил Виктор Моисеевич Чебанов. Через весь курс сопромата красной нитью проходит идея *математического моделирования*, без которого не существует наша жизнь сегодня. Математические модели начинаются в курсе теоретической механики, но обрастают плотью и кровью в сопромате. Именно там ясно и отчетливо видна вся ткань математического моделирования: от растягиваемого куска железа к физической модели и через математическую модель к числу, характеризующему поведение реального куска железа! Сопромат — это практические занятия к курсу теории упругости. Очень жаль, что подобного курса нет для иллюстрации теоретической гидромеханики. По-моему, это не по-ленинградски: ведь классический *учебник Кочина, Кибеля и Розе, учебник Ландау и Лифшица*, *задачник А.А. Ильюшина*, современные импортные книжки по гидродинамике (F.M. White) предполагают в качестве необходимого условия овладения предметом решение хорошо поставленных задач.

К сожалению, та свобода, которой была пропитана жизнь факультета того времени, не позволила мне должным образом поработать над сопротивлением материалов. В сессию я подошел к Лазарю Марковичу, протянул ему зачетную книжку и сказал: я выбрал направление (помните высказывание Александрова о «круглом отличнике»), я буду специализироваться в механике жидкости и считаю, что мне сопромат не нужен. Лазарь Маркович грустно посмотрел на стоящего перед ним нахала, достал ручку и поставил мне в зачетку удовлетворительно.

Это была вторая тройка в моей зачетке, четверок к тому времени еще не было, а тройка по вариационному исчислению была.

* * *

Не восторгаться вариационным исчислением невозможно: линией кратчайшего спуска оказывается не прямая, а циклоида — и многое другое. Ну и, конечно, — то ощущение собственной значимости, которое дает возможность находить оптимальные варианты.

Вариационное исчисление нам читал доцент К.К. Малинский. Надо сказать, что читал он очень хорошо: очевидно, тщательно и с большим желанием готовился к лекции, все было очень четко и продуманно. Но главное, чем запомнился К.К., был экзамен в зимнюю сессию третьего курса. К тому времени группа студентов: Саша Барт, Таня Родина, Володя Итенберг, Толя Колесников, Сережа Михайлов и я учились на отлично. И вот люди, не имевшие даже четверок, выходят один за другим с тройками по вариационному исчислению. Эти пять человек стоят у стены, делятся впечатлениями от экзамена и, естественно, на чем свет костерят «тупого» Малинского. Из экзаменационной аудитории появляется Итенберг. «Ну, что», — спрашиваем. — «Пятерка» — говорит Володя.

— Как?! О чем он тебя спрашивал, что ты ему отвечал?

Суть того, что рассказал нам Итенберг, сводится вот к чему. По ходу ответа он высказывает Малинскому утверждение типа того, что 6=2x3. Малинский строго смотрит на Володю и говорит: «А я же вам на лекции говорил, что 6=3x2!» — «Простите, я оговорился, — находится Володя, — совершенно верно! Шесть равно именно 3x2, а не 2x3!».

Весь прочий люд оказались пижонами и в подобной ситуации пытались возражать, мол, какая разница: 2x3 или 3x2! Нам казалось, что доказывать теорему каким-нибудь вычитанным нами в книжках способом, но, главное, не так, как преподаватель на лекции, а иначе, причем так, как нам казалось лучше, — это высший класс! Более того, те преподаватели, с которыми мы сталкивались прежде, именно это в нас и поощряли. Поэтому к Малинскому мы относились пренебрежительно, считая его примитивным занудой и ограниченным человеком.

Много позже мои пути с Малинским пересеклись еще раз. В то время он заведовал кафедрой математики в Институте Киноинженеров и пригласил меня поработать в приемной комиссии. В недолгой совместной работе Константин Константинович раскрылся передо мной, прежде всего, с *человеческой стороны* — как очень доброжелательный человек и хороший товарищ. Никакого занудства и полное взаимопонимание украшали наши контакты...

* * *

Теорию упругости, ту самую область механики, которая, по мнению Сергея Васильевича, опередит по темпам развития механику жидкости, когда я буду уже старый, нам ***не*** *читал* Рафаил Матвеевич Финкельштейн, личность яркая, колоритная и симпатичная. Сказать «*читал*» было бы не совсем верно. Первую лекцию он начал с высказывания, что записывать лекции неразумно: читать лучше книжку, где каждое слово выверено. Более того, по его мнению, и от хождения на лекции польза небольшая: надо находить какую-нибудь подходящую задачу и решать. «Вот здесь, — говорил он, — усердия жалеть не надо: наука — как женщина: каждый день гладить не будешь — уйдет»...

На экзамен он мне велел принести книжку В.В. Новожилова.

— Как называется это уравнение? — показал Рафаил Матвеевич на произвольно открытой странице.

— *Вол-но-во-е*, — прочел я под соответствующей записью в книжке.

— Правильно, ставлю тебе пятерку.

Так началась и так закончилась для меня теория упругости: демократия имеет свои издержки. Но точно знаю: в университете принуждать учиться нельзя. В инже-

нерном вузе надо, а в университете нельзя, ибо не нами придумано про «*праздность вольную, подругу размышлений*».

* * *

Газовую динамику, раздел механики жидкости, где во всем происходящем существенная роль отводится отсутствию внешних сил и тому факту, что $d\rho/dp = 0$, где ρ — плотность, а p — давление жидкости, нам читал Анатолий Андреевич Гриб. Высокообразованный, очень добрый, мягкий, жизнерадостный человек. С первой лекции у нас установились отношения доверительности и взаимной симпатии. Весь курс прошел у нас в диалоге, который доставлял радость и мне, и А.А.

К Сергею Васильевичу с проблемами разреженного газа я не подходил. Хотя кафедральный семинар посещал регулярно каждый четверг. Семинар проходил в аэродинамической лаборатории в Главном здании. Участники рассаживались в раз навсегда сложившемся порядке: за первым от доски столом должны были сидеть последовательно Валландер, Гинзбург, Гриб, Ковалев, Баранцев и Филиппов. При этом С.В. располагался за торцом стола лицом к аудитории. За противоположным торцом сдвинутых столов располагался, тоже лицом к аудитории, но, главное, к Валландеру, секретарь кафедры А.И. Буравцев. Гинзбург обычно опаздывал и всегда пробирался через уже сидящих Гриба, Ковалева, Баранцева и Филиппова на свой незанятый стул рядом с Валландером. Сидящие вставали, двигали стулья, столы, это занимало гораздо большее время, чем бодрствовал усевшийся на место Гинзбург: не успев коснуться своего стула, он закрывал глаза и впадал в дрему.

Запомнилось одно заседание, посвященное рассмотрению диссертационной работы И.Л. Вулис, дочери достаточно известного теплофизика и друга И.П. Гинзбурга Л.А. Вулиса. Докладывал Б.В. Филиппов. Из доклада следовало, что работа явно слабая, к тому же соискательница степени кандидата физико-математических наук не отдает себе отчет в том, что «дифференциал есть бесконечно малая».

— Неужели не понимает, — удивился Валландер.

— Да, не понимает, — подтвердил Борис Васильевич.

— Так ее надо диплома о высшем образовании лишать, а не степень ей присуждать, — сказал Сергей Васильевич.

Усилия И.П. Гинзбурга оказались тщетны, и факультет не принял к защите диссертацию Инны Вулис.

С тех пор я долго придерживался мнения, что дифференциал — это бесконечно малая. Теперь я знаю, что это не совсем так. Дифференциал как *функция* приращения независимой переменной является, конечно, бесконечно малой величиной в окрестности ноля. Но в вычислительной физике фигурируют *значения* дифференциалов, которые есть числа, а потому быть бесконечно малыми не могут.

Как-то встречаюсь с А.А. в трамвае, едем, говорим о науке. С удовольствием вставляю в разговор недавно выученную цитату из К. Маркса: «В науке нет широкой столбовой дороги, и только тот может достичь ее сияющих вершин, кто, не страшась усталости, карабкается по её каменистым тропам». «Но Вы-то *не карабкаетесь*» — с грустью замечает Анатолий Андреевич...

На пятом курсе попал я в больницу недели на две. Вышел — и на набережной у Главного здания случайно встретил А.А. Он искреннее обрадовался, стал рассказывать о новостях факультетской жизни. В частности, сказал, что вчера было заседание кафедры, распределяли в аспирантуру:

— Валландер взял Скакаускаса, Гинзбург — Жигалко, я взял тебя, — весело рассказывал А.А. (А.А. был третьим в табели о рангах, а высказанное выше им обо мне мнение было, видимо, уже коллективным).

— А я не хочу идти в аспирантуру, — говорю я А.А.

— Как не хочешь? — более чем огорчился моей вздорности А.А.

— Да так, — и я наплел какую-то глупость о ненужности института аспирантуры, что человек не должен ставить цели писания диссертаций, что человек должен работать, решать нужные жизни задачи, что может получиться — и непременно получится — задача, которая может быть квалифицирована и т.д. и т.п.

— Так я, что же, теперь без аспиранта останусь?! — взмолился А.А.

— А Вы возьмите Наташу Есенину, хорошая девочка.

— Нет, Валландер сказал, что женщин брать не будем, они беременеют.

— Да Вы скажите Валландеру, что Наташа не забеременеет! Что она, хуже его Кати Кудрявой или Нины Масловой?! Они же у Валландера не забеременели, и Наташа у Вас не забеременеет!

Так устроил я Наташу Есенину в аспирантуру. Сейчас она — кандидат наук, много лет с большой пользой для Родины работает по направлению, на которое поставил ее профессор и замечательный человек Анатолий Андреевич Гриб.

* * *

Надо признать, что я ко всякой практической работе относился непростительно высокомерно. У нас было много прекрасных лабораторных работ: экспериментальное изучение малых колебаний на кафедре теоретической механики, исследование деформаций различных образцов на кафедре упругости, исследования течений газа с малыми скоростями в лаборатории аэродинамики, исследование условий возникновения ударных волн и их воздействия на обтекаемые тела в лаборатории газовой динамики. Эти работы, которые преследовали цель дать почувствовать природу уравнений и их решений, прошли мимо меня. Я готовил (ошибочно) себя к тому, чтобы строить уравнения и доказывать существование и единственность их решений. Все остальное, включая вычисления, рассматривалось мною, как нечто низшее, инженерное, как то, что может всякий. Огромная роль физики вообще и эксперимента в частности в изучении математики не были в то время осознаны мной.

Не могу не вспомнить того впечатления, которое произвели на меня заиндевелые от холода модели, которые мы продували в лаборатории газовой динамики. Откуда этот холод? В теплый майский день теплый воздух что-то обдувает: сильное трение, ударная волна… Первое впечатление дикаря, не удосужившегося подготовиться к лабораторной работе, приводило к мысли, что модель должна быть, наоборот, горячей! А тут — холод. Очевидный переход внутренней энергии газа в кинетическую при сопловом ускорении впечатлял.

Со стыдом вспоминаю сопротивление нашего курса лабораторным работам по физике. Что-то измерять, рассчитывать какие-то величины? Мы же **ма-те-ма-тики**! Зачем нам? «Нас мало избранных, счастливцев праздных, пренебрегающих презренной пользой, единого прекрасного жрецов». Наша буза привела к тому, что математикам физическую лабораторию отменили. Механикам, слава Богу, оставили.

Вот что говорил А.Д. Александров о разнице между работой инженера и ученого. Он говорил, что работа ученого состоит в том, чтобы всю жизнь карабкаться на высокую отвесную стену, в надежде обнаружить за ней что-то, доселе неведо-

мое. Вот, наконец, ученый близок к вершине, ободранный в кровь, он подтягивается на обессиленных руках, заглядывает за гору, а там — новая, еще более крутая гора. И лишь отдельным везунчикам в крайне редких случаях улыбается счастье — за очередной скалой, абсолютно измотанный духовно и физически, человек находит новый животворный родник.

Напротив, инженер так же лезет на отвесную скалу, так же, весь ободранный и изможденный, добирается до вершины. Но он точно знает, что именно за этой вершиной есть то, что он ищет. Он ищет то, что было найдено в работе ученого.

Позволю себе выразить мое понимание термина «ученый». Сначала я не понимал, что это такое. И это меня смущало. Потом я обнаружил, что категорически не понимал, что такое «ученый» применительно к человеку, Л.Д. Ландау. Он говорил: «Что означает "кот ученый", мы знаем от Пушкина, но применительно к человеку это на сто процентов вздорное слово». С другой стороны, этот термин используют даже в отношении себя вроде по всем признакам вполне вменяемые люди.

Вот с этим «дуализмом» я жил довольно долго, пока не услышал от Н.Н. Боголюбова-старшего ясное разъяснение человеческого смысла слова «ученый»: «*Ученый*, — сказал Николай Николаевич, — это *человек, изучающий* свою науку!». То есть человек, для которого знание — не средство, а цель. Новые теоремы, законы, иные результаты представляют собой *побочный продукт знания* в своей области. Человек, для которого результат — цель, никогда, по мнению Боголюбова, настоящих результатов не достигает.

Именно в этом смысле, школьники в школе и студенты в университете — ученые! В отличие от учителей в школах и некоторых преподавателей в университете! Такие так называемые учителя не чувствуют в лице своих слушателей и учеников *коллег* по цеху, любуются собой, испытывают удовольствие от неравенства. Для них характерен менторский — высокомерный, наставнический тон...

Значение и смысл университетской гимназии (в прошлом — 45-й физико-математический интернат) может состоять только в том, что в ней будут преподавать люди, сами изучающие, например, математику, то есть ученые! Тогда в классе будут люди одного сорта — ученые, изучающие свою науку. Одни неопытные — школьники, другие опытные — профессора. И те, кто старше, делятся опытом в изучении науки и своим к ней отношением с теми, кто младше. Работа в гимназии особенно важна для молодых ученых — не как второстепенная нагрузка или приработок, а как важнейший этап становления современного ученого, как начальный элемент формирования научной школы.

* * *

Как-то теплым солнечным июньским днем 1963 года произошла у меня случайная встреча около Главного здания с Р.Г. Баранцевым. Мне надо было на Невский, Баранцеву — тоже, мы о чем-то разговаривали, мне было интересно, и мы пошли пешком через Дворцовый мост. Баранцев предпочитал ходить пешком, причем быстрым шагом. Он и до сих пор в свои восемьдесят лет ходит быстро. Во время этого полупробега Баранцев высказал мысль: *человеку нравится то, что получается*. И мотивировал свое высказывание так: если бы знал, какая тяжелая работа потребуется, чтобы разобраться в задаче, поставленной Валландером, — никогда бы за нее не взялся.

Если мне не изменяет память, Сергей Васильевич предложил ему изучить, как происходит взаимодействие разреженного газа с поверхностью. Дело в том, что, как сказано выше, С.В. из физических соображений (и только в этом его в данном случае заслуга) вывел *интегральное уравнение* для функции распределения газовых молекул с целью описания течений газа, когда «гипотеза сплошности» не применима. Например, в высоких слоях атмосферы, когда длина свободного пробега атомов не исчезает в сравнении с характерным размером обтекаемого тела. На границе с телом молекулы взаимодействуют не только друг с другом, но и с молекулами тела, поэтому в непосредственной близости к телу *уравнение Валландера* не применимо.

В результате мучительно трудной работы Рэм Георгиевич нашел подходы к описанию взаимодействия разреженного газа с обтекаемой поверхностью через введение в рассмотрение неких функций — *граничных трансформант.* Тем самым Р.Г. Баранцев *в моем представлении создал теорию пограничного слоя* в проблеме обтекания тел потоком разреженного газа. Все читали «*Теорию пограничного слоя*» *Шлихтинга* или *Лойцянского*. Аналог этой теории для случая разреженного газа, возможно, построил Р.Г. Баранцев. Или построил бы, если бы не устал и не ушел в диссидентство, в нонконформизм. У Р.Г. Баранцева работа *получалась*, и поэтому ему *нравилось* заниматься аэродинамикой разреженного газа.

У меня учиться на матмехе тоже *получалось*, и для меня все пять с половиной лет матмеха прошли, как один день — как праздник. Таковому ощущению во многом способствовала мало чем ограниченная свобода внутри факультета и обстановка хрущевской оттепели — снаружи.

Контрольные я решал не более получаса, отношение ко мне преподавателей было более чем положительное. Когда я был на втором курсе, Виктора Федоровича Осипова, преподававшего у нас анализ на первом курсе, а потому меня хорошо знавшего, студенты попросили решить задачу, у него она вызвала затруднение. Во время перерыва он подошел ко мне и попросил помочь. У меня задача получилась.

Еще пример отношения ко мне на факультете. Я был старостой группы, и мне надо было следить за посещаемостью. Поэтому приходилось все посещать самому. Включая лекции по истории партии. А вот на семинары по истории КПСС, на которых преподаватель (не помню, как его звали, в сущности, очень достойный человек, фронтовик, инвалид, носивший круглые очки и трость) отмечал присутствующих сам, я не ходил. Преподавателя это обижало, и на экзамене он поставил мне три. Я также счел себя обиженным, тут же зашел в деканат к Георгию Петровичу Самосюку, предъявил свою зачетку, в которой стояли, как мне казалось, заслуженные пятерки по геометрии, алгебре и анализу — и незаслуженная тройка по истории КПСС. До этого я получал только повышенную стипендию. Георгий Петрович выписал мне направление на пересдачу, отвел меня в аудиторию, где принимала экзамен лектор, и через пять минут я вышел с пятеркой и по истории партии!

Во время перерыва между лекциями я всегда старался задержать преподавателей различными вопросами. Как правило, им это нравилось, и они с большим удовольствием общались со мной во время перерыва. Так я вел себя с Г.П. Акиловым, А.Д. Александровым, Ю.Ф. Борисовым, Д.К. Фаддеевым, А.А. Грибом, С.В. Валландером, И.П. Гинзбургом. Однако встречались и «серьезные» люди: появившийся в нашей аудитории с лекциями по трансзвуковой аэродинамике доцент

Р.Г. Баранцев, брезгливо бросив через плечо: «*Надо знать, где копать*» — схватил большой кожаный портфель и исчез за дверью 82-й аудитории.

Как сказано выше, однажды мне удалось поймать Баранцева на пробеге Главное здание — Невский и кое-что все-таки выведать у этого весьма достойного, но мало приспособленного к преподавательской работе человека.

Сейчас мне семьдесят два года, из них я почти пятьдесят лет преподаю. Точно знаю, что для преподавательской работы *необходима любовь.* Преподаватель должен *любить две вещи*: любить свой предмет и любить тех, кому он преподает. Рэм Георгиевич любил себя в работе, которую он, поэтому, старался делать хорошо. Отсюда и философия: человеку нравится то, что получается. Дело в том, что если получается, то тебя признают...

Я так много говорю о Р.Г. Баранцеве потому, что именно у него впервые на лекциях по трансзвуковой аэродинамике я почерпнул философию методологии малого параметра, которая просто очаровала меня еще в теории тонкого крыла Л.И. Седова. С этой философией я прожил мою научную жизнь: с ней я изучал механизм развития течения жидкости в условиях устойчивой стратификации плотности при неравномерном нагреве сверху, на ее основании строил алгоритмы решения задач, стоявших перед отечественной технологией оптических материалов...

* * *

Скажу несколько слов, как шла жизнь после окончания факультета.

От аспирантуры я, как уже сказал, отказался и был *распределен* в 1964 году в институт, занимавшийся разработкой морского оружия. Попал я в сектор, которым руководил однокашник Сергея Васильевича Валландера, мой тезка, А.В. Чубраев. Там я занимался очень интересной задачей.

В старых военных фильмах все видели плавающие на поверхности моря морские мины — большие рогатые сферы. Понятно, что плавали они не от хорошей жизни, им бы лучше стоять на некоторой глубине, чтобы не было видно хотя бы невооруженным глазом. Их, разумеется, и пытались ставить на глубине, рассчитывая длину троса крепления мины к якорю. Методика расчета длины троса разрабатывалась членом-корреспондентом Академии Наук П.Ф. Папковичем. Впервые решение такого сорта задачи появилось в работе Н.Е. Кочина «О равновесии троса змейкового аэростата»: Кочин решил задачу расчета длины троса, чтобы аэростат воздушного заграждения стоял на требуемой высоте. Для этого надо определить форму кривой троса, которую она примет в полях силы тяжести и сил давления ветра. Задача о форме кривой равновесия в поле силы тяжести уже была решена, и проблема состояла в определении поля сил давления и обобщения имевшегося решения на случай учета этих сил. Папкович обобщил методику Кочина с учетом сил вязкого трения.

В наших работах пришлось, по существу, строить новый метод расчета с учетом специфики установки мины: мина выбрасывалась из подводного положения корабля, всплывала, якорь тонул, трос свободно сматывался с якоря до момента касания дна. В момент касания якорем дна трос стопорится. В конце концов мина должна стоять на заданном расстоянии от поверхности моря. Понятно, что в зависимости от скорости течения длина смотавшегося троса может быть весьма большой, так что мина окажется, как в старину, в свободном плавании. Нам удалось найти способы определения глубины выбрасывания с тем, чтобы объект был установлен на нужной

глубине. Тем не менее, остается еще много возможностей для тех, кто хочет приложить свои познания в области математики во благо Родине.

Большое удовольствие доставила очень важная и достаточно элегантная математически задача определения сил, которым подвержены высоковольтные линии электропередачи в условиях сильного ветра и гололеда. В каждом районе прохождения такой линии максимально возможная скорость ветра и толщины ледового покрытия в условиях гололеда известны. Линии рассчитывают на прочность с учетом максимально возможных весов льда и сил давления ветра. Рассчитывают с запасом, во много раз превышающим максимально возможные нагрузки.

Так было много лет и во многих странах. Но однажды в нашей стране произошли загадочные массовые разрушения линий электропередач в условиях гололеда. Исследования, в которых мне довелось участвовать под руководством профессора Главной Геофизической Обсерватории Л.С. Гандина, показали, что цепочка *вихрей Кармана,* периодически срывающихся сверху и снизу покрытого льдом провода, создает распределенную по длине провода силу. Эта периодическая внешняя сила приводит к тому, что малые собственные колебания провода-струны в вертикальной плоскости при определенной толщине обледенения приходят в резонанс с частотой вынуждающей силы. Так было выявлена опасность пренебрегать малыми аэродинамическими реактивными силами от срывающихся *вихрей Кармана*.

В течение четверти века довелось исследовать гидротермодинамические задачи, возникающие в технологии оптического стекла. Удалось установить механизм развития течения при верхнем нагреве, когда подъемные архимедовы силы выступают в роли стабилизирующих сил. Показано, что возникающее течение — в отличие от конвекции — происходит вследствие вихрегенеза, вызванного неоднородностью поля плотности. Наш результат использовался в одной из работ Бориса Васильевича Филиппова для расчета течений, вызванных неоднородностью плотности вследствие неоднородного распределения газовых пузырьков.

В настоящее время основным направлением моих интересов является математизация медицины. Человек на 90% состоит из различных жидкостей. Гидродинамика этих жидкостей и, в первую очередь, гидродинамика кровообращения генерирует быстро нарастающий интерес. Уверен, что медицина в XXI веке будет привлекать интерес гидромехаников столь же властно, как в прошлом веке — авиация.

С.Я. Марченков

(фрагменты из романа «**Люди тогда были другие**»)[1]

...Весной 1961-го Игорь с Вилькой начали готовиться к экзаменам в университет на матмех. У Вильки не было планов поступать в университет: родственники советовали ему учиться на фармацевта. Игорь его убеждал: «Если и провалим экзамены на матмех, то, по крайней мере, стыдно не будет. Давай соберёмся с силами и попробуем. Может быть, и повезёт, а провалимся, дальше будет видно». Вилька согласился. Готовиться Игорь чаще всего приходил к Вильке. В коридорчике, на самодельной школьной доске они, испачканные мелом, допоздна решали задачки...

Конкурс на матмех был по тем временам небольшой — всего два человека на место, которых было пятьдесят[2]. Но войти в число счастливчиков было не просто — задачи были не типовые, сложные, конкурсные. Игорь, на всякий случай, одевался на экзамены в солдатскую форму: «А вдруг поможет?».

Первый экзамен — главный: математика письменная. В большой аудитории собралось больше сотни человек. Объявленные правила были просты: всего пять задач, за пять решённых — пятёрка, за четыре — четвёрка, за три — тройка, и так далее. Игорь взялся за дело не сразу, на него что-то нашло. Глядя в окно, зачем-то стал загадывать: «Если вспомню мелодию, то всё будет хорошо». Мелодия была из нового кино: «Там, где кончается асфальт». Наконец Игорь вспомнил, обрадовался и спохватился — прошло много времени. Две задачки он решил уверенно, в третьей сомневался в правильности решения, четвёртую не закончил — не хватило времени, а за пятую даже не брался. В итоге — очень слабая надежда на тройку.

На следующий день вывесили результаты — список был очень короткий. Друзей в нём не было.

Игорь, убеждённый, что экзамены провалены, подавленный неудачей, долго размышлял над своей дальнейшей судьбой и пришёл к твёрдому решению осуществить другой, ранее намеченный план: завтра же, или в ближайший день, он пойдёт в военкомат и попросит направить его во Вьетнам. Там идёт война. Там нужны опытные операторы РЛС. Там он нужен. Придя к такому решению, Игорь, немного успокоившийся, присоединился к ребятам в общежитии, которые по какому-то поводу устроили себе праздник. Когда сходили в магазин уже за следующей порцией «горючего», вдруг пришёл Вилька и сказал, что был в Университете, и что экзамен ими сдан. Оказалось, что их вариант был несравнимо сложнее другого — все пять задач из него решил только один человек. Остальные результаты пересматривали отдельно для каждого абитуриента, выбирая из них лучшие с таким расчётом, чтобы всех абитуриентов осталось пятьдесят человек. На следующих экзаменах много отсеялось ещё. Их места занимали те, кто на вступительном экзамене в другом вузе (в Герценовском, Политехническом) не добрали до проходного балла, но получили отличные оценки по математике. Игоря весть Вильки, конечно, обрадовала, но вот как он пойдёт завтра на экзамен с похмелья, с больной головой?

Экзамен был устный по математике, голова со вчерашнего не соображала, преподаватель был настроен недружелюбно, но тройку Игорь получил. На следую-

---

[1] Нордмедиздат, СПб.: 2010; источник: www.zrd.spb.ru/books/marchenkov.pdf . Любительски «беллетризованный» образ матмеха, частью утрированный, но точный в деталях — *ред.*

[2] Имеется в виду вечернее отделение — *ред.*

щих экзаменах ему, наконец-то, повезло: за сочинение и даже за нелюбимую физику он получил хорошие оценки, и ему хватило баллов для поступления...

* * *

После работы, спустясь с крыши, Игорь добирался домой, переодевался и ехал на лекции на одиннадцатом трамвае. После холода на крыше и усталости хотелось спать. У Игоря в трамвае было любимое место у окошка, возле вагоновожатого. Он прижимался в уголке, опираясь на одну ногу, подпирая её другой под коленкой. В таком положении можно было спать. Несколько раз, заснув крепко, Игорь проезжал свою остановку. Вилька же ходил на лекции и обратно всегда пешком, от самой «Техноложки» до 10-й линии. Иногда после экзамена или зачёта Игорь на радостях ходил с Вилькой пешком, после чего частенько обмывали вместе успех...

На самой первой лекции быстрой походкой в аудиторию вошёл молодой, курчавый, весёлый блондин, доцент Сенькин, и сразу с порога весело задал вопрос: «И сколько же вас здесь собралось?». Услышав, что их всех пятьдесят, доцент, подумав, сказал: «Хорошо! Пятьдесят, значит? А знаете, что из всех вас, здесь сидящих, закончат через шесть лет университет десять человек?!». Этими словами он словно окатил новичков холодным душем. Но слова оказались пророческими: в 1967 году из тех, что были в тот первый день на лекции, окончили матмех именно десять человек. Многие отсеялись после первого же курса, многие остались с «хвостами» на последующих курсах. Но курс пополняли отставшие от предыдущих курсов «должники», люди из других вузов, из университетов других городов, и появились люди, уже получившие раньше высшее (не математическое) образование, желающие получить дополнительно знание математики, необходимое для их работы.

Преподаватели говорили о Сенькине, что он, как сито, «просеивает» всех первокурсников на первых своих лекциях, на которых выясняется, кто предрасположен или нет изучать математику. Здесь он был большим специалистом. Доцент часто собирал задолжников всех вместе: и дневников (очников), и вечерников, и заочников — всех, у кого были «хвосты». Так делали многие преподаватели, но не в таком массовом порядке. Работа шла полным ходом. Доцент сидел за столом, откинувшись на стуле. Времени не было даже покурить. Он сворачивал бумажный кулёчек и, стряхивая туда пепел, курил, не вставая с места. Вокруг за столом сидели отвечающие: сразу двое, трое, а то и четверо, и говорили одновременно. Если кто-либо из них, смутясь, замолкал, чтобы не перебивать второго говорившего, то Сенькин тут же его подталкивал: «Вы говорите! Говорите! Я слушаю!». Видно было, как доцент доволен собой — он красовался перед студентами. Он же тоже был молод, и он много знал, и он был талантлив. Доцент, конечно, уставал от таких массовых ликвидаций «хвостов» и становился раздражительным, особенно, если слышал бестолковые ответы. Он переживал за студента, за себя, за университет, за всю математику...

На матмехе, как, по крайней мере, показалось Игорю, все преподаватели были фанатиками своего дела. Стороннему человеку они могли показаться чудаками. Наверное, ни в каком вузе не было столько чудаков, как на матмехе, как среди преподавателей, так и в среде студентов, которые прямо-таки поклонялись математике...

Вилька с Игорем шли по коридору. Прямо на них, поминутно оборачиваясь назад, нёсся Коля, вынудив друзей прижаться к стене, чтобы избежать столкновения. Из-за поворота коридора следом вылетела доцент Чулановская с угрожающим видом, вооружённая стулом. Она налетела на шедшего навстречу доцента Хавина:

— Что с Вами? Что с Вами? Что такое случилось?

— Вы знаете! Вы знаете? Он не знает производной от e^x !!

— Да-а! Это конечно... Да-а!.. — согласился Хавин.

Не знать производной от e^x для доцента Чулановской было преступлением, что вызвало у неё такое негодование — она жила, как и многие преподаватели, в своём мире, мире фанатиков, отдающихся целиком своему делу — делу обучения студентов. Нерадивые студенты выводили из себя преподавателей, вызывая их гнев. Но это не относилось к вечерникам — с вечерниками, взрослыми людьми, преподаватели были корректны. А к самим преподавателям на матмехе с большим почтением относились все.

На матмехе была одна необыкновенная, примечательная личность — человек, которого знали все. К нему все обращались по-свойски — просто «Слава»[1]. Рассказывали, что он, будучи школьником, уединялся на чердаке своего дома и часами в тишине пытался представить себя в четырёхмерном пространстве. Окончив матмех, Слава долгое время работал там преподавателем. Он был наивным, прямодушным человеком, который мог сказать в глаза кому угодно и что угодно, если, по его мнению, это было правдой, — ведь истина же превыше всего. У него случился конфликт с коллегами-преподавателями. Славу обвинили в серьёзном проступке и попросили, мягко говоря, покинуть университет навсегда. Но без матмеха он жить не мог, и, работая то в одном вузе, то в другом, каждый вечер после работы приходил на матмех. Его всегда можно было увидеть в вестибюле, косолапо вышагивающим в задумчивости с руками за спину, поглощённым своими мыслями. К Славе любой мог обратиться за помощью, он готов был ответить на любой вопрос. Этим пользовались преподаватели. Если надо было, например, принять зачёт у студента, а времени не было, то достаточно было позвать Славу и попросить: «Слава, прими зачёт вот у этих!». К радости студентов (сдать зачёт Славе было довольно просто) он тут же, за столиком в вестибюле, задавал необходимые вопросы, часто сам же на них и отвечал... А какой курс, какая дисциплина — было неважно: Слава знал всё. Подпись его в зачётной книжке была действительна — её знали, ему доверяли...[2]

Среди студентов ходили легенды о ректоре университета, знаменитом профессоре Александрове. В молодости будущий академик был талантливым, уверенным в себе преподавателем и позволял себе иногда вольные шутки, как передавали студенты друг другу из поколения к поколению. Так ли было когда-то давно на самом деле — кто знает? Студенты могли и приукрасить.

Опоздав однажды к приёму экзаменов у заждавшихся студентов и обнаружив, что аудитория уже занята другими, Александров нашёл простой выход. Он выбрал двух помощников, дал им мел, провёл черту и сказал: «Пусть каждый, явившийся на экзамен, прыгнет от этой черты как можно дальше. А вы, — сказал он помощникам, — отметьте результат каждого прыжка черточкой и напишите против метки фамилию прыгуна. Я приду через полчаса». Все весело стали старательно, с азартом прыгать. Вернувшись, профессор разделил мелом чёрточки с фамилиями на три части и объявил: «Те, кто умеют хорошо прыгать, не умеют хорошо думать! Давайте сюда ваши зачётки!». Все те, фамилии которых попали за дальнюю черту, получили

[1] В.Р. Петухов — *ред.*

[2] Такое, видимо, могли изредка случаться, в основном, вскоре после увольнения В. Петухова с матмеха; см. воспоминания Л. Маслова в сборнике [10] — *ред.*

за экзамен по тройке, те, кто не дотянул до ближней черты, получили по пятёрке, а остальные — по четвёрке. На этом экзамен закончился.[1]

В следующий раз молодой кумир студентов, всегда спешащий по важным делам, принимая экзамен, поступил совсем просто. Он неожиданно задал вопрос: «Кто уверен, что знает материал на пятёрку? Поднимите руки!». Руки подняли двое, робко, нерешительно (кто знает, что на уме у преподавателя?). Последовал приказ: «Положите зачётки сюда на стол! А теперь те, кто уверен, что знает на четвёрку, положите здесь рядом ваши зачётки!». Несколько человек поднялись — решили рискнуть. Все с любопытством напряжённо ждали: что же задумал их кумир? А он закончил так: «Я вам верю! Вот этим двум ставлю пятёрки! Вот этим четвёрки! Остальные, подходите, несите ваши зачётки — получайте все по трояку!».[2]

Теормех на курсе читал Тихонов, преподаватель несколько странный, о каких говорят — не от мира сего: рассеянный, поглощённый всегда чем-то своим. Он часто опаздывал на свои лекции, приходилось за ним ходить. Староста курса уже знал, где его найти: на первом этаже была маленькая лаборатория, в которой он проводил какие-то опыты, увлекался, забывал про всё... Лекции Тихонов читал увлечённо, можно сказать, с азартом. Фамилию Игоря он, несмотря на рассеянность, сразу почему-то запомнил и обращался к нему как к знакомому два года, что было странно — преподаватели обычно не помнили по фамилии всех своих студентов, просто незачем. На третьем курсе после экзамена, взяв зачётку Игоря, Тихонов вдруг спросил: «А где Вы учились до нас?» — и заметив, что вопрос его не понят, добавил: «Из какого университета Вы перевелись?». Игорь удивился и сказал, что учился только здесь с самого начала, на что Тихонов заметил: «Что-то я Вас не помню»...

На первой лекции Игорь частенько засыпал, и рука какое-то мгновение, как на кардиограмме умирающего, чертила сплошную ровную линию в конспекте. В понедельник первой лекцией была линейная алгебра, которую читал Боревич. Читал медленно, монотонно, как робот: ровным голосом, от которого и тянуло ко сну. Не один Игорь был раздражён такими лекциями. Но в результате оказалось, что эти лекции были лучшими из всех — по ним очень легко было готовиться к экзаменам. В конспектах было всё чётко изложено — ничего лишнего, не возникало никаких вопросов. Один чудак, сокурсник Игоря Галкин, сдав все экзамены за первый курс, вдруг неожиданно, к изумлению однокурсников, попросил оставить его на первом курсе, объясняя так: «Я чувствую, что чего-то недопонимаю. Я так не могу! Надо знать всё до конца! Прослушаю какие-то лекции ещё раз». Он хотел пересдать все экзамены на «отлично». Случайно Галкин попал на лекцию Боревича, где заметил, что слышит те же слова, те же выражения, которые слышал год назад. Галкин не поленился и в следующий раз прихватил на лекцию прошлогодний конспект по линейной алгебре. И действительно, лекция совпадала с конспектом слово в слово, «до запятой». Боревич, конечно, не заучивал лекции наизусть. Много лет читая линейную алгебру, предугадывая возможные типовые вопросы слушателей, он невольно пришёл к своему стандарту, близкому к идеальной лекции.

---

[1] Легенда про оценки за экзамен по дифгеометрии по результатам прыжков вошла в балладу А. Заморзаева; см. воспоминания об А.Д. Александрове в сборнике [10] — *ред.*

[2] Этот и подобные анекдоты про А.Д. Александрова шутливо отражают действительно неформальный стиль его поступков; примеры серьезных и значительных проявлений этого стиля см. в воспоминаниях об А.Д. в [10] и в данном сборнике — *ред.*

На матмехе предметы, не связанные с математикой: иностранный язык, физика, философия и другие — для многих были обузой. Лекции были неинтересные — их плохо посещали. С философией было легче: опытный преподаватель интересно, с увлечением читал лекции, так что многие на курсе их посещали с удовольствием. Он старался представить философию как науку точную, объективную, говоря: «Философия — наука такая же, как математика!». Он проповедовал творческий подход, был противником шаблонов и не любил механически заученных изложений на экзамене. И поэтому однажды Игорю на экзамене здорово повезло. На вопрос: «Что нового Энгельс...» — Игорь догадался, к чему клонит преподаватель, и, не дав закончить вопрос, сказал всего одно слово: «Труд!». Экзаменатору это так понравилось, что он молча взял зачётку и поставил пятёрку. Знал бы преподаватель, насколько знает «отличник» всё остальное...

Первый семестр учиться было очень тяжело, и Игорь уже серьёзно хотел бросить университет. Многие так и сделали. Но во втором семестре всё наладилось. После одного экзамена Игорь понял, что к чему. На экзамене по матанализу преподаватель сказал так: «Главное, чему мы вас учим на матмехе, — это не тому, чтобы вы все помнили теоремы и доказательства. Это всё забудется. Мы вас учим тому, чтобы вы могли свободно пользоваться литературой и другими материалами, чтобы вы могли уверенно отыскать и использовать нужный материал. Сегодня я вам разрешаю пользоваться, чем пожелаете: хоть шпаргалками, хоть учебниками!». Игорь после этого понял, что именно нужно точно знать, помнить, а главное, понимать: формулировки (теорем, аксиом ...) и определения; а уж остальное — шпаргалки. Теперь учиться стало легко и просто. Игорь быстро научился пользоваться шпаргалками. Никакой лишней работы по заготовке шпаргалок (на руках, мелким почерком на бумажных лентах и т.п.) он не делал — это глупо. Конспектируя лекции в аудитории, Игорь заранее предусматривал, что листочки конспекта — это и есть шпаргалки. Сложив листочки разорванного конспекта соответственно порядку экзаменационных билетов, он доставал их незаметно на экзамене из кармана, отсчитав пальцами нужный номер. Оставалось только достать нужные листочки незаметно для экзаменаторов и незаметно развернуть — листочки написаны одним почерком, и, конечно, одними чернилами. Игорь это делал, сидя лицом к лицу с преподавателем. Все шесть лет он сдавал так экзамены — спокойно, почти без проблем.

Учащимся вечерних вузов предоставлялся для сдачи экзаменов дополнительный десятидневный отпуск на каждую сессию. Это было хорошее время, особенно летом, когда Игорь, вооружившись конспектом, в силу непоседливости метался от садика к скверику, где можно было бы присесть на скамейку, и разбирал по косточкам теоремы. Зимой готовиться приходилось дома, чаще всего у Вильки...

И вот закончились шесть лет учёбы. В 1967 году Игорь закончил университет. Когда выпускники собрались в последний раз на вручение дипломов и значков с гербом, которые называли «поплавком», декан вдруг объявил: «Перед тем, как вручить дипломы, я предлагаю последнюю теорему! Не пугайтесь!». Он сформулировал теорему Штейнгауза: «Пусть даны два человека. Им поручена какая-то работа. И если один из двоих математик, то он сделает эту работу лучше. А доказательство теоремы я предоставляю провести вам самим!». Шутка была понятна всем присутствующим, потому что они все были уже математиками и получали сейчас дипломы, в которых написано: «Специальность — математик»...

ОТ ШКОЛЬНЫХ ОЛИМПИАД ДО НАУЧНОГО ОЛИМПА

А.В. Яковлев (студент 1957-62, аспирант 1962-65)
(ныне — доктор физ.-мат. наук, профессор, завкафедрой алгебры)

У истоков ЮМШ[1]

Когда я пришел на [городскую — *ред.*] олимпиаду для 6 класса, на меня самое большое впечатление, как ни странно, произвели движущиеся вверх-вниз доски. Тех, кто принимал задачи, я не помню.

Зато хорошо помню олимпиаду для 9 класса. Задачи у меня принимал Г.И. Натансон. Я воспользовался тем, чего по программе еще не должен был знать, говорю ему: «По теореме Бе́зу...» — на что он так сердито: «По теореме Безу́...». Как бывает на олимпиадах, какая-то задача не получалась, и я начал ее, что называется, «вкручивать». Как он меня разругал: «Не портите о себе впечатление!». В конце концов, я решил ее правильно. И он меня, по-видимому, запомнил с той олимпиады, потому что, когда я стал студентом, Гаральд Исидорович явно меня знал. Еще среди принимавших задачи в той аудитории был М.И. Башмаков... Вот такие люди.

А в кружках я не занимался. В своей параллели я, видимо, был первым по олимпиадам, но кружками охвачен не был.

Наверное, кружков в то время было не так много?

Нет, кружки были, и многие мои однокурсники — Б.Б. Лурье, В.Л. Гольдин и другие в свое время в кружках занимались. Я знаю, в частности, что О.Н. Бондарева хорошо знала ребят, так что, видимо, уже тогда вела кружок. Когда я поступил в Университет, нас отправили косить сено, и она была нашим руководителем. Для нее я, например, был как бы несуществующим победителем олимпиад, а многих она прекрасно знала.

Датой создания ЮМШ считают 1960 год, то есть в том году произошло какое-то серьезное продвижение?

Прежде всего, в 1960 году впервые был организован набор в кружки по всему городу. Попытки сделать нечто подобное были и раньше, и я тоже принимал в них участие. Когда я поступил в Университет, Г.С. Цейтин пытался активизировать работу СНО — студенческого научного общества. Я в этом СНО с 1 курса занимался координацией кружков. И в 1959 году мы создали сеть кружков при Дворце пионеров, создали как единое целое, с общими программами в каждой параллели. Кружки получились неплохие, вели их Н.М. Митрофанова, О.Н. Бондарева[2], в одной из параллелей кружок вел я.

Это была своего рода предтеча ЮМШ, которую создали на следующий год, по инициативе А.А. Никитина, насколько я помню. Заметную роль сыграл М.И. Башмаков. В сентябре мы рекламировали эти кружки в школах, а в октябре организовали конкурсный прием. Было собеседование, многих отсеивали. К нам приходили родители, умоляли взять детей в кружок... Мы набрали шесть кружков

[1] Запись беседы с С.Г. Ивановым, 1998; перепечатка (с небольшими сокращениями) из сборника [6]. Другие сведения и мнения о работе со школьниками см. в сборнике [10] — *ред.*

[2] См. в данном сборнике интервью Н.М. Митрофановой и воспоминания об О.Н. Бондаревой и ее кружке. (Случайно или нет, Н.М. и О.Н. — сокурсницы, выпускницы одной кафедры теории вероятностей.) — *ред.*

для 10 класса, и я помню, что тогда был достаточно популярным человеком — практически в любом месте города идешь, и с тобой здороваются...

А.Л. Вернер был директором ЮМШ с 1960 по 1963 год...

Состав руководителей кружков был в то время исключительно сильным... Из тех, с кем я был близко знаком, в первую очередь вспоминаю А.Р. Майзелиса. Мы с ним вместе вели кружок: алгебру вел я, а геометрию — Арон Рувимович. Мы с тех пор хорошо знакомы, правда, теперь редко встречаемся. Но школьники, которые у него учились и потом становились моими студентами, передавали от него привет. Его роль, конечно, очень заметна. А из нашего кружка в мае оставалось 30 человек. Знакомый с работой со школьниками может себе представить, что это значит.

В 1960 году в рамках ЮМШ были организованы не только занятия кружков, но и несколько интересных лекций. Первая лекция была прочитана Д.К. Фаддеевым — он был очень известным преподавателем, интересовался работой со школьниками. Запомнилась и лекция А.И. Макарова, связанная с вопросами, близкими к проблеме Гольдбаха, — одна из тогдашних школьниц, по ее словам, началась как математик именно с этой лекции.

Итак, в 1960 году была проведена большая организационная работа по созданию ЮМШ. Как Вы считаете, что она дала по сравнению с работой разрозненных кружков?

Нам было приятно работать вместе. Ребятам было хорошо, поэтому и нам было хорошо. А как на организационную работу — мы никогда на это не смотрели. Я до сих пор не понимаю, что такое «организационная работа».

При создании кружка преследуют разные цели: победа на олимпиаде, привлечение школьников в конкретную школу, повышение математической культуры, просто создание интересной компании и воспитание ребят личным примером... Какие из этих целей для Вас и Ваших знакомых были главными?

Сеять «разумное, доброе, вечное». Интерес к математике, как мы знали, у школьников есть, и хотели им помочь. Передать то, что мы можем, показать, как мы ощущаем красоту математики. И думаю, что у них были такие же настроения.

А что касается главных целей — я бы не стал так детализировать, потому что все это было как-то более возвышенно, более романтично, чем можно выразить такими сухими фразами.

Готовили ли будущих преподавателей (программа занятий, подключение в качестве стажера к более опытному руководителю кружка, возможность получить совет) или просто давали кружок молодому человеку, а все остальное считалось его личными проблемами?

Готовили, конечно. И стажеров подключали, и программы занятий составляли. В эти программы мы вкладывали душу, и все, что знали сами, старались передать. А знали мы много — тогда литература по элементарной математике выходила в большом количестве. Многие интересные, красивые идеи передавались «по наследству». Но молодые люди и что-нибудь свое могли придумать.

Почему, на Ваш взгляд, работа со школьниками развита на матмехе значительно лучше, чем на других факультетах Университета?

Потому что школьникам интересно решать задачи. В математике много интересных идей, которые легко довести до школьников. В других науках интересные

идеи, конечно, тоже есть, но не столь глубокие — в том смысле, что в математике ученику, чтобы до этих идей докопаться, приходится потрудиться. В отличие от других, более описательных наук, хорошо виден процесс поиска, хорошо виден «миг победы» — когда задача окончательно решена.

Многие традиции матмеха отошли в прошлое или претерпели значительные изменения, но работа со школьниками по форме и исполнению осталась практически такой же, как 30-40 лет назад. Чем Вы это объясните?

Всегда найдутся люди, которым это интересно. Есть люди, которые любят математику и хотят, чтобы другие тоже ее любили — и как ученики, и как преподаватели. В работе со школьниками гораздо легче передавать традиции — от старших к младшим. И через письменные источники, и через личное общение. Например — у нас проходила устная олимпиада, мы приглашали знакомых принимать задачи. Им это становилось интересно, и они на следующий год сами брали кружок.

Видимо, удачно сложилась система, с этим просто угадали.

Не кажется ли Вам, что занятие кружка ближе к занятию в Университете, чем к школьному уроку: необязательная посещаемость, отсутствие ежедневных оценок?

Я бы не сказал, что обстановка на занятии кружка та же самая, что на занятии в Университете. Если сходство и было — в основном, потому, что кружки вели студенты матмеха, которые так или иначе брали пример со своих преподавателей. В кружке обстановка все же другая. Здесь, конечно, всё на добровольных началах. Я считаю, что плох тот руководитель кружка, который проводит какие-то дисциплинарные меры, скажем, за непосещение. Но отношения совсем другого характера: преподаватель и студент — это начальник и подчиненный, в какой-то степени. А в кружке — двое коллег, только разного возраста. Да и причины для взаимодействия разные. Если говорить обо мне — чем меня привлекала работа со школьниками? Прежде всего, такая возможность научиться общаться с людьми — в кружке общение получается чуть ли не автоматически. И, кроме того, думаю, что я не самый плохой лектор сейчас на факультете, и научился владеть аудиторией я именно на этих кружках.

Вспомните о своих учениках (по кружкам), которые ярче других проявили себя в науке, в преподавании.

Из первого кружка могу вспомнить П.П. Кулиша, Н.К. Косовского, из второго — А.В. Потепуна... Из других кружков первого набора можно вспомнить М.И. Гордина, Ю.А. Давыдова...

Что Вам запомнилось на городских олимпиадах 1960-70-х годов?

Я был председателем жюри более 10 лет. Самое яркое впечатление — шестиклассник Андрей Суслин на олимпиаде для десятого класса. Но больше воспоминаний осталось о том, как мы составляли задачи. Жюри олимпиады, конечно, менялось, но ядро составляли студенты 2-3 курсов. Помню такое «звездное» жюри — Н. Широков, Г. Розенблюм, С. Валландер (мл.), потом присоединился А. Лившиц.

Как и когда прошли первые Всесоюзные олимпиады?

Я не помню, кто выдвинул идею — нам просто сообщили: в Москве состоится открытая олимпиада, и можно направить на нее 10 человек из Ленинграда. Отбор

провести мы не успевали, просто пригласили по 2-3 человека из нескольких кружков, по выбору преподавателей. Я, например, отправил двух человек — И. Глускину и М. Гольдблюма. Они выступили не очень успешно — заняли 5-6 места. Хотя 5-6-е место в стране — не так и плохо, особенно, когда так поспешно создана команда.

На следующий год эта олимпиада была гораздо лучше организована — хотя еще не имела статуса Всесоюзной. В команде Ленинграда были Ю. Матиясевич, В. Невзоров, М. Дмитренко... Ленинград занял второе командное место.

Расскажите о студенческих кружках, конкурсах по решению задач.

Вывешивались задачи конкурсов, но, как правило, очень мало кто в них участвовал. Когда я был первокурсником, было 3 или 4 участника, когда я был на 2 курсе — 2 участника. На 2 курсе я решил все предложенные задачи — значит, первое место, а когда был на первом курсе — первое место решили не присуждать, присудили второе.

На протяжении многих лет задачи вывешивались. Я и сам, закончив 2 курс, подбирал задачи для конкурсов. Иногда было больше участников, иногда меньше. Помню, что М. Громов в свое время очень успешно выступал в таких конкурсах...

А что касается студенческих кружков — нашему курсу повезло. В тот год В.И. Арнольд [студент 3 курса МГУ — *ред.*] решил 13-ю проблему Гильберта, и поэтому профессора «пошли в народ». Д.К. Фаддеев начал вести кружок для первокурсников. Я, например, поступая на матмех, был убежден, что буду заниматься матанализом, — но после этого кружка, как видите, стал заниматься алгеброй.

Вспомните о своем участии во Всесоюзном математическом съезде.

В 1961 году в Ленинграде проходил съезд, который для меня лично стал самым ярким математическим впечатлением за всю жизнь. Как раз к тому времени, на 4 курсе, мне удалось завершить свою первую работу, и Д.К. Фаддеев сразу сказал, что надо делать доклад. В Ленинград приехали многие зарубежные ученые — Джекобсон, например, был из известных алгебраистов. Было много интересных докладов. Происходило это по всему городу. В актовом зале Горного института, например, был доклад С.Л. Соболева о расшифровке письменности народа майя. Это было очень интересно слушать — и кукурузный бог у них, и многое другое, — но впоследствии выяснилось, что новосибирские ученые его, мягко говоря, дезинформировали, и никаких серьезных результатов они не получили...

Пытались ли студенты публиковать свои результаты?

Конечно. Г.С. Цейтин тогда проявлял большую активность, в частности, была попытка издавать студенческий научный журнал. При мне вышли два таких выпуска. В первом мой однокурсник, ныне покойный Р. Вальский, опубликовал решение элементарно формулируемой задачи о выпуклых фигурах. А во втором выпуске, в частности, было решение одной из задач, которое я представил на студенческий конкурс[1].

[1] О других публикациях в этом журнале — см. воспоминания В.Г. Мазья в данном сборнике — *ред.*

Сергей Рукшин (студент 1974-79)
Но мы его любим не только за это...

У каждого из нас был свой, прямой и понятный, или извилистый, как кривая Пеано, путь на матмех. И у каждого свои вспышки памяти, которые выхватывают из прошлого доступные только нам образы...

Знаки судьбы

Он появился в моем сознании в раннем детстве и преследовал меня долгие годы, время от времени подавая тайные знаки. Если бы я вовремя правильно понял их и готовился к встрече с ним — возможно, моя судьба сложилась бы по-другому... Но я не обращал на них никакого внимания — вплоть до момента, когда избежать встречи с ним уже было невозможно. И с этого момента слова и поступки, казавшиеся никак не связанными между собой, вдруг выстроились в четкую последовательность, оказавшуюся гулкими шагами по дороге судьбы. И как бы я ни пытался оторваться от него — незримая пуповина до сих пор связывает нас и не отпускает слишком далеко. Даже если в какой-то момент мы этого и не осознаем...

Впервые таинственное слово «матмех» я услышал, когда мне не было еще пяти лет, от сына нашего соседа сверху Юры: он обсуждал с родителями проблемы поступления в Университет. Тут-то я и столкнулся с загадочными и малоразличимыми для меня в то время словами «матмех» и «мехмат». Выбор одного из этих заклинаний почему-то требовал отъезда в Москву и не нравился Юриным родителям, но именно он и был сделан. Юра оказался в Москве и через несколько лет вернулся в Ленинград с дипломом МГУ и молодой женой. Приезжая на каникулы, он произносил еще разные загадочные слова: Аносов, Арнольд, Гельфанд, Манин, Шафаревич, Рохлин, причем кто-то из них был связан с матмехом, а кто-то — с мехматом.

Сложнее всего было понять, что стоит за самой понятной тогда для меня фамилией Александров. Александров был «московский», «ленинградский» и «новосибирский», причем какие-то двое из них были одним и тем же человеком. Ну что можно было понять во всем этом? Разумеется, игра в войну и футбол во дворе дома в городе Пушкине привлекала меня гораздо больше, чем все эти разговоры.

Второй раз эти тайные знаки настигли меня в большой коммунальной квартире на углу улиц Восстания и Рылеева, куда родители ежевоскресно вывозили меня на ритуальные обеды к моей бабушке по отцу. Выезды эти (да и бабушку тоже!) я тогда не особо любил. Воспитанная в институте благородных девиц, она отличалась твердым характером и безукоризненными манерами, соблюдения которых требовала ото всех, сидящих за столом. И пользование десертной вилкой, ножом для рыбы и ножом для фруктов, которые нельзя было перепутать с другими предметами сервировки стола, чудом сохранившимися у нее с довоенных времен до начала шестидесятых, не только лишало меня всякого аппетита, но и накладывало неприятный отпечаток на все, связанное с этими визитами. Кроме одного — в этой огромной квартире, прихожая которой была заставлена старинными шкафами и сундуками, и высота потолков которой позволяла играть в ней в волейбол, в самом дальнем углу, в конце таинственного коридорчика, жила семья Ершовых: Екатерина Ивановна, ее муж, дядя Костя, и их сын Женя. Жизнь их, как и у всех тогда, была нелегка, но рядом с Екатериной Ивановной мир становился гораздо светлее и теплее, и ее усталая улыбка была гораздо привлекательнее для меня, чем чинный распорядок семейных

визитов. В детстве ощущение исходящего от человека тепла и радушия приходит само, безо всяких размышлений, и не требует логических обоснований. (Спустя много лет я узнал, что без вмешательства Екатерины Ивановны я мог умереть от воспаления легких, не дожив и до пяти месяцев... Но эту грустную историю, объяснявшую и мою интуитивную нелюбовь к бабушке, и тягу к Екатерине Ивановне, я узнал гораздо позднее...) Женя был намного старше меня, и вряд ли ему было интересно возиться с внуком соседки по коммунальной квартире, но фотографии сохранили меня сидящим у него на коленях и доверчиво протягивающим ему своего любимого плюшевого медведя. И вот от него и от Екатерины Ивановны я снова услышал слово «матмех», на который Женя решил поступать и вскоре успешно поступил.

Более того — благодаря им таинственный матмех обрел для меня человеческое лицо, и лицом этим стал научный руководитель Жени, профессор Виктор Александрович Плисс. (Вот тут-то, как мне сейчас очевидно, я должен был понять: «так судьба стучится в дверь», с той же неотвратимой настойчивостью, как у Бетховена. Но этого настойчивого стука я опять не услышал, хотя ощущение запомнил навсегда. Наверное, именно так влюбляются с первого взгляда — и на всю жизнь. Как вспышка молнии, как раскат грома. Без раздумий, очертя голову, когда выбора не просто нет, а даже мысль о его возможности смешна и нелепа.) Слово «профессор» прочно ассоциировалось у меня по старым советским фильмам с седовласыми старичками в очках, с бородками и без оных. А тут с показанной мне фотографии глянул атлетического сложения красавец, молодость и невыразимое в словах сочетание физической и интеллектуальной мощи которого притягивали взгляд; фотографию, как хорошую картину, хотелось долго рассматривать в деталях, вместе с таинственными символами, начертанными на доске. А рассказ о том, что в двадцать семь он стал доктором наук и в двадцать восемь возглавил кафедру, был и вовсе невероятным. Все это совершенно не вязалось в моих мыслях ни со словом «профессор», ни с расхожей шуткой «дураки и дуры идут на диффуры», которую я, кажется, тоже впервые услышал от Жени Ершова, когда он выбирал кафедру.

Несколько лет спустя мой тренер по боксу, узнав, что я (для чего мне пришлось прогулять воскресную тренировку!) получил диплом на математической олимпиаде, сообщил, что это плохой признак: на его памяти один очень талантливый боксер, ученик его коллеги, уже бросил спорт ради математики. Фамилия этого боксера оказалась Плисс. Надо ли говорить, что это мгновенно всколыхнуло мои воспоминания о той фотографии? (Об этом эпизоде, немало его повеселившем, я рассказал В.А. Плиссу, когда учил в 239 школе его внука Володю ... дифференциальным уравнениям!)

В третий раз матмех настиг меня и вовсе с неожиданной стороны. Мой отец был Генеральным конструктором «почтового ящика» и считался крупным специалистом по микроэлектрическим машинам. Во всяком случае, к математике мой отец в моих глазах никакого отношения не имел. Хотя интересные задачи решать любил, особенно шахматные. (В детстве он позанимался шахматами и поучился какое-то время вместе и в школе, и в шахматном кружке с Виктором Корчным. Дома долгое время хранились на пожелтевших бланках записи его партий с Корчным и Борисом Спасским.) Приятель моего отца, Виталий Васильевич Хрущев, который тогда был (если не ошибаюсь) проректором по научной работе ЛИАПа, периодически обсу-

ждал с ним разные статьи, дипломные работы, диссертации. И вот один раз они при мне обсуждали некую то ли диссертацию, то ли статью, в которой была таинственная ошибка. Видимо, на предмет поиска этой ошибки то ли в решении уравнения (видимо, дифференциального?), то ли в исследовании его свойств, Виталий Васильевич хотел показать ее кому-то с матмеха. С ошибкой отец разобрался быстро. Автор работы сложил (взятые с какими-то константами и сдвинутые по фазе) графики синуса и косинуса «по точкам», пользуясь таблицами. И вблизи нуля, и вблизи 90° сумма получилась равной 1, после чего автор работы «интерполировал» результаты и дорисовал график функции в виде константы на всем промежутке... А в двигателе или еще какой-то электрической машине возникали биения. Тут-то я и услышал это загадочное слово «матмех» из уст родного отца: «Ты бы, Виталий, постыдился такую работу специалистам на матмехе показывать! Такую ошибку любой студент-первокурсник твоего ЛИАПа найти должен! Это не инженер, это барахло, гони ты его!». Забавно, насколько тесен опять оказался мир — с сыном Виталия Васильевича, Сергеем Витальевичем Хрущевым, выдающимся специалистом по анализу, я уже студентом через несколько лет столкнулся на матмехе на семинаре Хавина - Никольского. Прекрасные доклады и красивейшие теоремы С.В. Хрущева немало повлияли на мой выбор научной специальности.

Казалось бы, хоть тут, после третьего предупреждения я должен был понять неотвратимость встречи! Никакой свободы воли и возможности выбора у меня не было. Я был обречен. Но — нет, я так ничего и не понял...

Первая встреча

Наша первая встреча с матмехом была совершенно случайной. Математикой я не увлекался и спокойно учился в своей 530 школе Пушкинского района, получая, в зависимости от настроения, оценки «от двух до пяти» по всем предметам и замечания в дневник на переменах. Без особых предпочтений. Разумеется, я занимался в кружках и спортивных секциях: боксом, баскетболом, борьбой, электротехникой и радиоконструированием — по собственному почину, и музыкой по классу баяна и аккордеона — по выбору родителей. Мысль, что можно дополнительно заниматься математикой и что по учебным предметам могут быть какие-то кружки, мне в голову не приходила. Зачем? Если бы это было нужно всем — этому учили бы в школе... Но в седьмом классе у нас неожиданно появился новый учитель. Вместо прежней Надежды Петровны, «бабы с валенком», как мы ее называли (за любовь ходить в зимнюю пору по школе в валенках и бесформенных кофтах), появился молодой энергичный Виталий Яковлевич Берман, ходивший по классу в костюмах «с иголочки» и с биллиардным кием вместо указки в руках, постукивая по нашим спинам со словами «не сутультесь, сэр!», и напугавший наших девочек-отличниц тем, что в домашних заданиях (особенно по геометрии) стали появляться задачи, которые они никак не могли решить. Пятерки по алгебре и геометрии в конце четверти они всё же, как правило, получали, но легкой прогулкой для апологетов молчалинских добродетелей (умеренности и аккуратности) уроки математики уже не были. Зато в классах, где Виталий Яковлевич вел математику, случилось небывалое — преподаватели английского языка неожиданно наставили кучу четверок и пятерок (в том числе штатным двоечникам!) за домашнее задание, состоявшее в переводе и пересказе рассказа О. Генри «The last leaf», который, хотя и в адаптированном виде, попал в учебник. В конце этого замечательного рассказа художник по фамилии Бер-

ман умирает, написав свой шедевр — последний не облетевший с дерева лист, который спас жизнь другому человеку. Учителя английского не сразу поняли, почему так звонко и оптимистично в пересказах учеников — от двоечников до отличниц — звучала финальная фраза «Then Behrman died!». Об этом они с удивлением рассказали друг другу в учительской — и сообразив, в чем дело, донесли Виталию Яковлевичу. Впрочем, его педагогических воззрений эта история не изменила.

Именно Берман своим пинком (и в прямом, и в переносном смысле) причастен к моему первому очному знакомству с матмехом: он отправил меня и еще пару человек на районную олимпиаду по математике (пинок я заработал, сообщив ему, что у меня на воскресенье были другие, более интересные для меня планы). Совершенно неожиданно это имело последствия — через пару недель мне вручили билетик на городскую олимпиаду, которая грозила отнять еще одно воскресенье. На этот раз обошлось без пинка — мне сказали, что это большая честь, что из всего района на нее прошли по всем классам всего два человека, я и некто Миша Клюквин из 410 школы (мой будущий однокурсник). И вообще, там будет всего 80-90 лучших семиклассников города и много интересных задач. Посмотреть на этих лучших семиклассников было настолько любопытно, что я даже не осознал, что сам оказался в их числе.

Отец не опаздывал никуда сам и приучил не опаздывать и меня. Видимо, это было результатом сурового воспитания его матерью (а для меня — уже упоминавшейся бабушкой). С двадцатых годов и до начала девяностых она служила в армии в качестве шифровальщицы, машинистки, стенографистки, секретаря-референта и т.п. В шестидесятые годы она была секретарем командующего авиацией Северо-Западного военного округа трижды Героя Советского Союза легендарного летчика Ивана Никитовича Кожедуба и работала на Дворцовой площади в здании Генерального штаба. С военной четкостью и без малейших колебаний она выстраивала жизнь отца, вплоть до того, что, отправившись в 1941 году на фронт, оставила его одного, без родителей в коммунальной квартире и не слишком беспокоилась о его судьбе в блокаду. Разумеется, такие мелочи, как поездка тринадцатилетнего подростка из Пушкина на неизвестный мне Васильевский остров, не казались отцу суровым испытанием и, прочитав адрес на пригласительном билете, он проинструктировал меня, как добраться до 10 линии от Витебского вокзала[1], и дал денег на дорогу. Совсем недалеко от дома — 15 минут пешком до железнодорожной станции «Детское село» и полчаса на электричке...

Верный выработанной отцом привычке никогда не опаздывать, я приехал на матмех заранее, прошел через двери, утыканные записками, засунутыми между стеклом и дверной рамой, и обнаружил, что прибыл слишком рано. Гардероб в подвальчике еще был закрыт, но вахтер, сидевший в стеклянной будке первого этажа, не выставил меня на февральский мороз — лишь предупредил, чтобы я не поднимался ни по каким лестницам и не ходил по темным коридорам. Так я впервые оказался с матмехом один на один. Я дошел до спуска в гардероб, обернулся — и замер. За моей спиной вокруг проема висели доски, на которых были таблички с названиями кафедр, написанными золотыми буквами на красно-буром то ли стекле, то ли плексигласе. А сами доски были увешаны клочками бумаги. Некоторые из них были напечатаны на машинке, но большинство — написаны от руки. В углу висела

[1] Станции метро «Купчино» тогда [в 1971 году — *ред.*] еще не было.

доска «Кафедра алгебры и теории чисел» — название было понятно, но вот объявления пестрели непонятными словосочетаниями: линейные группы, кольца, поля с какими-то невнятными для меня характеристиками... Я начал читать следующий стенд — «Кафедра высшей геометрии». Кажется, слова топология там не было. Тут все стало совсем непонятно. Ни названия докладов на семинарах, ни темы курсовых работ не содержали никаких картинок, и на привычные геометрические образы я не наткнулся. Почему-то я страшно разволновался: как же я буду участвовать в математической олимпиаде, когда на досках алгебры и геометрии не могу понять смысла ни одной фразы? Следующей была доска «Кафедры математического анализа» (который в то время не входил в программы даже физматшкол и о котором я не имел ни малейшего представления), и от слова «анализ» так повеяло врачами, поликлиникой и болезнями, что эту доску я пропустил. Правее проема висела доска «Кафедры обыкновенных дифференциальных уравнений», на которой я увидел уже знакомую фамилию Плисса. На одном из объявлений было написано, что кто-то будет рассматривать *зад Коши* (точка после сокращения то ли не была проставлена, то ли я не обратил на нее внимания). Это меня почему-то успокоило, и я досмотрел доски до конца. Следом за диффурами шла математическая физика, вычислительная математика, теоретическая кибернетика и математическое обеспечение ЭВМ, многочисленные кафедры и лаборатории механики и астрономии.

Начал появляться народ, открылся гардероб, и я, сбросив верхнюю одежду, направился на самый верх, в аудиторию № 92, на которой висела табличка «7 класс, Л-Я». На школьную контрольную и районную олимпиаду это оказалось совсем не похоже. Странные и непривычные задачи. Записывать решения и сдавать листочки не требовалось, но можно было выйти из аудитории и обсудить свои решения с какими-то вполне взрослыми молодыми людьми, которые мягко указывали тебе на ошибки и недочеты и предлагали пойти подумать и подойти еще раз... Услужливая зрительная память сохранила образы этих людей, и через несколько лет я смог отождествить их всех. Ими оказались Сергей Кисляков, Сергей (Сергеевич!) Валландер, Александр Лившиц и Коля Широков, фамилии которых «склеились» с именами, которыми они друг друга называли, гораздо позже, когда я стал студентом.

Миша Гусаров

Решив четыре задачи из шести, я завоевал диплом третьей степени, который через пару месяцев мне и вручили на награждении победителей в Городском Дворце Пионеров и школьников имени А.А. Жданова. Почему награждение проходило именно там — я не задумывался. Ведь и на пригласительном билетике на олимпиаду, и на бланках с задачами, и на дверях матмеха меня встречала именно эта фамилия. В седьмом классе меня мало интересовало, кто такой Жданов и почему именно он встречался мне на каждом шагу.

На этом награждении я неожиданно познакомился и вскоре подружился с мальчиком, сидевшим рядом со мной. Его награждали первым — и не только потому, что он был удостоен диплома первой степени, а потому, что, как объявил ведущий церемонию награждения Виктор Яковлевич Григошин (который почти 30 лет заведовал сектором науки Дворца Пионеров), этот мальчик, ученик седьмого класса, стал победителем Всесоюзной олимпиады за 8 класс.

Так я одновременно и узнал о существовании Всесоюзных олимпиад, и познакомился с Мишей Гусаровым, замечательным математиком и одним из самых

глубоких людей, с которыми меня столкнула жизнь. Он обладал редким даром разумно и интересно рассуждать о самых простых вещах. Этот дар я оценил после первых же его ответов на мои вопросы во время скучной церемонии вручения многочисленных дипломов и похвальных отзывов. В те годы я довольно тяжело вступал в разговоры с незнакомыми людьми, но общение с ним в течение церемонии награждения и во время короткого концерта после неё настолько увлекли меня, что я прогулялся с ним до остановки автобуса и узнал, что летом они снимают дачу совсем недалеко от меня, в Тярлеве, рядом с моим родным Пушкиным.

Стоит ли говорить, что с тех пор я регулярно навещал его летом, и мы бродили по Павловскому парку, купались и разговаривали на разные темы, в первые два лета нашего знакомства совершенно не связанные с математикой. Его манера разговора была очень непривычна — казалось, он не слушает тебя, и лишь спустя какое-то время вновь возвращается к разговору. Однако быстро выяснилось, что он тщательно обдумывает ответ и только после этого излагает свои мысли — зачастую весьма неожиданные и раскрывающие предмет разговора с совершенно новой стороны. Да и в математике он всегда долго «переваривал», перепроверял и упрощал свои доказательства, из-за чего многие его результаты становились известны человечеству гораздо позже, чем он получал их первые доказательства. Так, в частности. произошло со знаменитыми теперь инвариантами Васильева — Гусарова. Во всяком случае, я услышал о них от него задолго до появления работы академика В.А. Васильева. Вместе с тем, он очень любил и умел поддерживать «трёп», неглубокий, поверхностный и тоже замечательно интересный. Тут он был и скор на ответ, и остроумен. «Трёп», видимо, выполнял для него функцию необходимого отдыха от глубоких раздумий на темы, которые он в данный момент считал серьезными.

В первое же лето нашего знакомства я узнал от него о существовании математических кружков вообще и о кружке Френкеля - Лифшица, в котором он занимался уже несколько лет, в частности. В седьмом классе он твердо знал, что будет поступать на матмех и заниматься топологией (это слово было для меня тогда совершенно загадочным). Впрочем, сообщение Гусарова о математических кружках меня совершенно не заинтересовало. Математикой я заниматься не собирался, да и ездить дважды в неделю из Пушкина в Ленинград и обратно было довольно утомительно.

М. Гусаров стал одним из двух моих ближайших друзей до самой своей безвременной и совершенно нелепой смерти в 1999 году. Мне до сих пор очень сильно не хватает его.

Тридцатка

В восьмом классе я на районную математическую олимпиаду не пошел. Тогда меня больше интересовали химия и биология, какая-то из них наложилась на математику. Я прошел на городские олимпиады по этим предметам, получил диплом по биологии и похвальный отзыв по химии. А весной я умудрился попасть под грузовик, с переломом голеностопа провалялся в больнице, затем сидел дома, в школу долго не ходил, к выпускным экзаменам за 8 класс практически не готовился... В итоге моя 530 школа не горела желанием брать меня в девятый класс...

Во-первых, я не был комсомольцем. Во-вторых, у меня были приводы в районное отделение милиции. С кем поведешься... Среди моих знакомых и приятелей по многочисленным кружкам и секциям были разные люди. Начиная с участников ансамбля аккордеонистов и баянистов, дававшего концерты в Белом зале, и закан-

чивая ходившим в секцию бокса цыганом Васей, нравственные качества которого за пределами секции вызывали у меня сомнения. Сам по себе ничего противозаконного я не совершал, но обстоятельства и компании заводили меня совсем не туда, куда хотелось попасть. В-третьих, кроме головы я еще умел неплохо работать руками, и меня очень любил наш учитель труда — я был явно лучшим станочником в классе. Да и со столярными и слесарными инструментами обращался неплохо. С его точки зрения, из меня получился бы замечательный рабочий. Когда позже он узнал, что я отправился в физико-математическую школу, то долго сокрушался, что я буду нищим инженером, а мог бы зарабатывать с высшим 6 разрядом в 3-4 раза больше... А главное, тогда комсомол начинал активную кампанию под лозунгом «Рабочему классу — достойное пополнение!», что в переводе на простой язык означало, что после 8 класса часть учащихся надлежало отправить в ПТУ. Позже это привело к закрытию части специализированных школ, в частности — физико-математических и английских. В итоге после сданных на одни пятерки экзаменов я получил аттестат и обязательно требовавшуюся тогда характеристику с рекомендацией отправиться в профессионально-техническое училище для получения рабочей профессии.

Против рабочей профессии самой по себе я ничего не имел. Знаменитый на опытном производстве у моего отца зуборез зарабатывал больше самого директора завода и главного инженера. Но природное упрямство (или, если угодно, один из важнейших инстинктов сопротивления принуждению) сыграло свою роль. Ах, так? Вы выбрали что-то вместо меня? Так я буду учиться в девятом классе!

Выход подсказал все тот же Миша Гусаров, который после экзаменов приехал на дачу в Тярлево. Он сказал, что есть специализированные школы, в которые сначала сдают экзамены, проходят собеседование, а уже затем подают документы, причем когда он подавал документы, то посмотрели на его дипломы, а характеристику даже не читали. По его мнению, ведущих школ было три: 45 интернат при ЛГУ, 30 школа при матмехе и 239 при ЛОМИ. Я отправился сдавать экзамены и проходить собеседование во все три, «прихватив» по дороге и 317 школу, что недалеко от Витебского вокзала. В итоге я сдал экзамены, прошел собеседование и поступил во все три городских школы, а в 45 интернате сказали, что в первую очередь примут школьников из регионов Северо-Запада, а ленинградцев зачислят в сентябре. Это меня не устраивало, я хотел решить вопрос сразу, и надо было выбирать. Я был настолько далек от информации об этих школах, что решил выбирать с точки зрения транспортной доступности. 239 школа находилась у черта на куличиках, по реке по Мойке, и ехать туда нужно было на трамвае да еще идти пешком. Мой одноклассник по 530 школе выдержал ожидание трамвая у Витебского вокзала полгода и ушел оттуда. В 317 надо было идти пешком — что под дождем и снегом не внушало оптимизма. А вот до тридцатки можно было доехать на метро. К тому же именно туда поступил М. Гусаров.

В школе моим учителем математики стал выпускник матмеха 1968 года М.Г. Гельфонд, логик, который много рассказывал о факультете и его преподавателях, о математике вообще. Под воздействием его рассказов матмех стал родным и близким местом, до которого можно было дойти от школы за 10 минут. Например, чтобы посмотреть на упомянутых Гельфондом профессоров и послушать их лекции.

В тридцатку я отправился все же с неким страхом, опасаясь, смогу ли учиться среди гениев и вундеркиндов, или меня с треском выгонят в то самое ПТУ, куда я

должен был отправиться достойно пополнять рабочий класс. Однако опасения оказались напрасны. К концу девятого класса (1973 год) я сам оказался среди «звезд», получив дипломы городских олимпиад и по математике, и по физике, и по химии (и еще по нескольким предметам), и числился кандидатом на поездку на три Всесоюзные олимпиады. Я готовился к отбору во все три команды и благополучно не попал ни в одну. Зато я начал ходить на кружки по физике и химии, и родным для меня стал еще и химфак. Предметом особой гордости для меня стал диплом первой степени по математике. Такой же, как и у Гусарова.

В математический кружок Дворца Пионеров, куда перешел и Миша Гусаров, меня пригласили еще осенью. Руководитель кружка Валерий Павлович Федотов, золотой медалист Международной Математической Олимпиады, ученик В.А. Залгаллера (и, разумеется, выпускник матмеха) был ответственным секретарем городской олимпиады, составлявшим списки победителей для награждения. И когда Гусаров среди поступивших в тридцатку людей, попавших в команду школы на традиционный матбой с 239 школой, упомянул меня, Федотов мгновенно вспомнил, что у меня в 7 классе был диплом третьей степени городской олимпиады. Вряд ли его заинтересовал бы школьник с такими слабыми и такими давними успехами, но он вспомнил еще и то, что я учился в 530 школе и, значит, живу в Пушкине, где жил в то время и он. Это обстоятельство и оказалось решающим — он пригласил меня в кружок просто для того, чтобы не скучно было после занятий ездить домой в Пушкин одному... Разумеется, эти поездки были заполнены разговорами о математике и математиках, что, тем не менее, нимало не подвинуло меня в сторону матмеха.

И все-таки матмех

Выбор судьбы довершили уже упомянутое природное упрямство и моя мама. Дело в том, что я еще в седьмом классе собрался поступать в Военно-Медицинскую Академию и аккуратно ходил на занятия Малой Медицинской Академии для школьников. Но поскольку школу я заканчивал в 16 лет, а в военные учебные заведения принимали с 18, мне требовалось письменное согласие обоих родителей. А мама, узнав, что я собираюсь на морской факультет (где учили дольше и, как мне тогда казалось, лучше — на корабле консилиум не организуешь и на операцию в окружной госпиталь не отправишь...), устроила скандал и со словами «ты утонешь вместе со своим военным кораблем!» категорически отказалась подписывать разрешение, говоря, что я могу отправиться и в гражданский медицинский институт. Но тут нашла коса на камень. Я заупрямился и попытался бороться. До сих пор помню свой визит к полковнику Звонареву, кажется, тогдашнему начальнику учебной части Академии и его попытки помочь. Увы! Без разрешения родителей поступить было невозможно. Идти в Первый медицинский — признать свое поражение. Этого сделать было никак нельзя. Оставалось найти другие варианты. Например, физфак, химфак или матмех. По крайней мере, я представлял, чему и кто там учит. Однако физфак был в Петергофе, куда из Пушкина ездить не хотелось. Химфак прокурен донельзя (бросив курить еще в седьмом классе, я совершенно не переносил табачного дыма). А на матмех как член сборной страны на Международной Олимпиаде был без экзаменов принят Миша Гусаров. Это и довершило мои колебания. Выбор был сделан. Туда, за компанию с ним, я и отправился... Поступление, как мне наивно казалось, не предвещало никаких проблем: средний балл 5,0 по аттестату, дипломы олимпиад, знания, вынесенные из тридцатки и из кружка. Да и в комсомол

в девятом классе я вступил — в комитете комсомола тридцатки действительно были лучшие, энергичные люди, и дела, которыми они занимались, были действительно важны и нужны школе.

Что было потом?

Все было. Курс, на который приняли 500 человек. И три доставшихся нашему курсу выезда на картошку, на всех нечетных курсах. И доносы стукачей. Ленинский зачет, который Гусарову пытались не поставить из-за того, что он не был комсомольцем, и без которого не давали стипендии. Легенды о насыщенной и интересной комсомольской жизни факультета в шестидесятые. Долгие споры о том, можно ли считать ведение кружков ЮМШ и работу в Летних Школах общественной работой, если люди этим занимаются с удовольствием. И появившееся после этого определение: «общественной считается работа, выполняемая бесплатно и с отвращением»[1].

Блестящие лекции В.П. Хавина, В.А. Плисса, В.А. Рохлина и А.М. Вершика. Отвратительные лекции Ю.А. Волкова, к которым он совершенно не готовился и о которых нас предупреждали заранее старшекурсники: «ни одной законченной мысли во фразе и ни одной законченной фразы в лекции». Его знаменитая лекция, которую он начал с того, что не мог сформулировать ограничения, при которых теорема верна, и потребовал заведомо много, сказав, что мы будем постепенно избавляться от стеснительных условий, и через два часа, оглядев все четыре доски 92 аудитории, удовлетворенно сказал: «Ну вот, теперь мы, кажется, ни на что не опирались, а, значит, ничего и не доказали... Но с этим вы сами легко разберетесь». Как же мы, математики, завидовали потоку кибернетиков, которым геометрию читал В.А. Залгаллер. Интереснейшие задачи, которыми нас «подкармливали» С.Е. Козлов, Н.А. Широков, В.А. Залгаллер и В.Е. Чернышев. Рассказы замечательного лектора по теоретической механике Леонида Ивановича Кузнецова о геостационарных спутниках и связанных с ними проблемах (в перерывах между лекциями) и о зимней рыбалке, большим любителем которой он был (после лекций). И его знаменитая фраза о том, что он делает с выловленной рыбой: «мелкую отпускаю, крупную — в майонезную баночку складываю, для кошки», которую так и не могли оценить долго возмущавшиеся этим бесполезным занятием девушки из нашей группы. Курировавшая наш курс Л.Я. Адрианова, которой многие из нас обязаны. Все это уже многократно описано. Но самое главное — это то неизбывное чувство, которое привили нам матмеховские преподаватели. Чувство, что каждый день ты что-то должен сделать. Либо в своих собственных занятиях наукой, либо в том, что выращиваешь для него новые поколения будущих студентов. Казалось бы, за столько лет можно бы успеть и расплатиться. Два Филдсовских лауреата (Г. Перельман и С. Смирнов), сотни учеников, пошедших на матмех, доктора и кандидаты наук. Однако до сих пор я ощущаю, что я ему, матмеху, что-то должен. И когда меня спрашивают о чем-то неприглядном, отвратительном, я отвечаю словами старого анекдота: «Да! Было! Правда! Было! Но мы его ценим и любим не только за это...».

[1] То же — применительно к работе в ЛМО — вспоминает А.М. Вершик в сборнике [10] — *ред.*

Нина Мефантиевна Митрофанова (студентка 1954-59)[1]

Когда Вы решили заняться математикой и по какой причине?

Понятие «заняться математикой» очень абстрактное. Человек начинает заниматься чем-то, если это выходит у него лучше, чем у других, и приносит какое-то удовлетворение. Я училась в женской школе. В 7 или 8 классе обнаружила, что материал, который рассказывают в классе на уроках математики, практически никто не понимает, а мне это всё казалось очевидным и даже интересным. В 8 классе я записалась в математический кружок при Университете. Объявления о записи в кружки висели по школам, в них мог записаться любой желающий. Моим преподавателем оказалась Ольга Даугавет. Я с удовольствием посещала занятия, они проходили на матмехе, на 10-й линии. Была ещё одна интересная деталь — на весь год составлялось расписание популярных лекций по математике, которые проходили по воскресеньям в Большой химической аудитории на химфаке, а объявления висели во всех школах города. Замечательнейшие профессора: Д.К. Фаддеев, Г.М. Фихтенгольц, И.П. Натансон, — читали азы высшей математики в популярном виде. Эти лекции активно посещались школьниками. Профессора других факультетов читали лекции по физике, химии.

После городской олимпиады в 8 классе, это было в феврале или марте, меня пригласили в математический кружок при Университете, уже не в произвольный, а в конкретный, вёл его Георгий Владимирович Епифанов. В этом кружке я занималась до окончания школы. После чего поступила в Университет. Поскольку медали у меня не было, я сдавала все восемь экзаменов. Две письменные математики шли вместе, поэтому максимальное число баллов было 35. Не помню, какой был проходной балл, но я набрала 33 балла. Поступили мы легко, но не все. Некоторые сильные ребята из нашего кружка имели проблемы из-за фамилий. Не удивительно — в те времена это расцветало пышным цветом.

Дальше была учёба на матмехе. Были студенческие конкурсы по решению задач. Не помню, сколько студентов участвовало, но весь наш кружок принимал участие. Мы знали, кто победит: например, мы одну задачу не могли решить, но понимали, кто её решит. Было много спецкурсов. Кроме того, ходили в Консерваторию на концерты, на лекции по истории искусства в Эрмитаж, — но я не сказала бы, что мы увлекались театром. На нашем курсе учились замечательные люди, вроде Бориса Спасского. Но он проучился с нами год, затем перешёл на другой факультет.

Кто из преподавателей матмеха Вам особенно запомнился?

Мне проще сказать, что не понравилось. Когда лектор на первой лекции по ТФКП вышел и начал задиктовывать, с присказкой «это — в рамочку и наизусть» — всё, я больше ни на одну лекцию не пришла. Когда в Политехе мне было нужно преподавать развёрнутый курс комплексной переменной, я обнаружила, что там много интересного. Очень хорошо читал лекции по теории вероятностей Николай Николаевич Воробьёв. Нравилось, как читает Дмитрий Константинович Фаддеев. А вот лекции Фихтенгольца нравились всем, но мне математика, пересыпанная прибаутками, сравнением множества с веником, с выдёргиванием прутиков по одному, — это и так ясно, зачем на таком бытовом уровне объяснять?..

[1] Запись беседы с С.Г. Ивановым, октябрь 2011 — *ред.*

Люди, которые сейчас — известные математики, вели у нас практические занятия. Наверное, сейчас по-прежнему аспиранты ведут практику, и студенты, которые у них учатся, ещё не знают, что учатся у великих людей. Например, у нас в группе аналитическую геометрию вёл Ю.Г. Решетняк.

Кто повлиял на Ваш выбор специализации?

Это была случайность[1]. Просто попалась мне в руки книга Б.В. Гнеденко «Курс теории вероятностей», и летом после второго курса я её проштудировала. На третьем курсе я пошла слушать спецкурсы Ю.В. Линника (случайные процессы и статистику). Когда курсы закончились, Линник спросил, не пойду ли я в ЛОМИ работать в его лабораторию. Я и пошла. Из ЛОМИ я ушла через два года после его смерти. Я не считала себя сильным математиком, преподавание же мне всегда удавалось, и я перешла на преподавательскую работу в Политехнический Институт.

Когда Вы начали работу со школьниками?

На первом курсе мы с Марком Башмаковым вели математический кружок для школьников. Это были десятиклассники. Не помню, сколько учеников у нас было, но помню двух замечательных людей из этого кружка — Серёжу Маслова и Гену Давыдова. В дальнейшем Сергей Маслов стал известным математиком. А после этого я продолжила заниматься кружками, только когда стала работать в ЛОМИ. А пока мы учились на матмехе, многие из моих знакомых были в жюри олимпиад (Башмаков, Романовский…). Мы занимались составлением задач для районной и городской школьной олимпиады. Потом занимались и проверкой этих работ.

Кто из известных в дальнейшем математиков и преподавателей прошёл через Ваши кружки?

Андрей Лодкин, Владимир Эйдлин из первого кружка. Юрий Матиясевич, Яков Элиашберг, Ирина Суслина из второго кружка. Ю. Матиясевича потом позвали в Москву, в школу Колмогорова. Занимаясь в кружке Дворца пионеров, однажды он устроил из группы вычислительную машину, то есть задал простые операции, например: число, которое придёт, сложи с имеющимся числом. Устроил такую игру, как будто ты — ячейка памяти[2].

Наверное, даже сохранились списки кружковцев. Однажды мы со старшими ребятами вместе сфотографировались. Это были кружки в Отделе техники Дворца пионеров. В третьем из моих кружков занималась дочь В.А. Залгаллера.

Была ли целью занятий подготовка к олимпиаде?

Нет и ещё раз нет! Однажды мы прочли, например, что мой кружок и университетский кружок Юрия соревновались, но победила дружба — Митрофанова вышла замуж за Бураго[3]. Никогда соревнование не имелось в виду. Это потом завели манеру портить ребят, портить им судьбы, портить отношение к математике и к жизни, заставляя соревноваться в математике. Олимпиады были, но это не главное.

Люди ведь очень разные. Всегда было понятие «олимпиадного мальчика», который щёлкает задачи, пользуясь фиксированным арсеналом приёмов. Но есть люди другого типа, которые, как правило, добиваются в математике большего успе-

---

[1] Возможна ли более основательная причина выбора ***теории вероятностей***? — ред.

[2] Подробнее об этом эпизоде — со слов самого Ю.В. Матиясевича — в воспоминаниях Я.Н. Шапиро в сборнике [10] — *ред.*

[3] Такую точку зрения изложил В.П. Одинец (см. статью в сборнике [10]) — *ред.*

ха, — это люди-исследователи. Для исследования надо вчитаться в толстую книгу, найти что-то новое, на фоне этого поставить задачу — это другой тип, на который математические кружки должны работать в большей степени, чем на олимпиады.

У нас на занятиях обычно бывала выбрана тема, фактически, тема в задачах. На кружке занимались только решением задач. Иногда занятия кружка бывали в ЛОМИ, в аудитории, где круглый стол. Во Дворце пионеров старшая группа газету выпускала, придумали название «ОМУТ» (Орган Мучеников Умственного Труда). Когда я через много лет пришла во Дворец Пионеров, — увидела, что все стены «ОМУТами» завешены. Ребята сами рисовали в газетах картинки, предлагали задачки. Весной и осенью ходили в походы. На самом деле, я им была не нужна — я была центром, который организовал и собрал ребят. Они зацикливались друг на друга, и помню, как в толпе, в электричке мальчишки спорят по физическим, математическим, литературным вопросам. До сих пор с некоторыми бывшими учениками общаюсь, хотя сейчас они уже пожилые — мне 75, они на 8 лет моложе. Со старшей группой, мы, по-моему, на «ты» были. Часто приветы друг от друга получаем.

Вспомните о работе в 239 школе.

Это был всего один год — как раз, когда создавали эту школу. В качестве общественной работы отправили меня преподавать теорию вероятностей в одном из десятых классов. Школьникам было интересно: этого предмета в других школах не было. Математический анализ, который тогда в школах тоже не преподавали, вёл в этом классе Юрий Дмитриевич. Школьники легко справлялись с этими предметами, с ними можно было разговаривать о содержательных вещах, не было давления программы, отчётности, того, что часто убивает рациональное зерно. Даже учебника не было. Отношения у нас были такие, что в школьные каникулы мы увезли этот класс к себе на дачу в Горьковское кататься на лыжах и на коньках.

В старые времена, когда я училась в школе, было заведено иметь один особенный предмет. В некоторых школах учили греческий, в некоторых — латынь. У нас в школе в 9 и 10 классах преподавали стенографию. Преподавала женщина, не имевшая педагогического образования, — она просто разговаривала с нами, по-человечески. Её уроки прельщали нас больше, чем уроки профессиональных учителей. Если надо было, например, выработать скорость при написании какой-нибудь фразы, например, «Ноги у волка мелькали в чаще» — это делали с упоением.

Может быть, вспомните что-то такое, о чём я Вас не спросил?

На первых двух курсах я занималась газетой «Математик». У газеты было две редакции, я была в той, которую возглавлял Иосиф Романовский[1]. Я рисовала.

Газета выходила примерно раз в два месяца, несколько листов ватмана. Георгий Петрович Самосюк из партбюро был к нам приставлен, но не вмешивался. Редакция газеты «Математик» была таким клубом: налево от входа на [старый — *ред.*] матмех можно увидеть вход в маленькую комнату, 6 квадратных метров, которая была отдана под редакцию газеты. Там эти ватманы едва помещались, но туда все собирались, балагурили, стихи сочиняли. Например, завсегдатаем таких встреч был Гера Цейтин. Шутки разные придумывали. После третьего курса группы перемешали. Сейчас общаюсь не с группой, с которой заканчивала факультет, а с теми, с кем делала газету и с теми, с кем меня связывали математические кружки.

[1] Воспоминания И.В. Романовского об этом есть в сборниках [4, 10] и в данном — *ред.*

Юрий Дмитриевич Бураго (студент 1954-59; ныне профессор)[1]

В математические кружки я ходил, в олимпиадах участвовал: у меня было два первых диплома и два провала. Кажется, шло через год. Но отец у меня был инженер-самоучка, без диплома. И он считал, что мне надо быть инженером. Я подал документы в Политех, на физмех, куда меня не взяли. Было две причины: во-первых, серебряная медаль, а не золотая, а во-вторых — я наполовину еврей. Тогда я побежал на матмех, куда поступил, в общем-то, чудом. Пришел в приёмную комиссию. Там говорят: «Больше заявления не принимаем. Приём кончился». В то время я был инфантильным ребёнком, но у меня хватило пороху побежать на матмех и попасть на прием к замдекана Виктору Павловичу Скитовичу. «Вот, — говорю, Виктор Павлович, — хочу у вас учиться». Он спрашивает: «Почему именно у нас?» — Я говорю: «У меня есть успехи по математике, я в олимпиадах успешно участвовал». Он спросил мою фамилию, полез в стол, где были какие-то списки — видимо, списки победителей олимпиад. «Ладно, — говорит, — поступайте, если хотите». — «Так у меня документы не берут». Тогда Виктор Павлович написал мне записку в приёмную комиссию, и с этой запиской взяли у меня документы. Дальше было собеседование, уже на матмехе. На собеседовании меня спросили, поеду ли я в августе в колхоз. Я по наивности ответил, что у меня родители уже купили билеты на всю семью куда-то на юг. Сами понимаете, соотношение ценностей в те годы. Но, тем не менее, ко мне отнеслись с пониманием. «Ничего, поедете в сентябре». В итоге поступил на матмех, и в колхоз, действительно, в сентябре поехал.

Расскажите о математических кружках, где Вы занимались.

Я был в двух кружках. В одном был около года, когда учился в 8 классе. Был такой замечательный руководитель — Георгий Владимирович Епифанов[2]. У него был замечательный кружок. Затем нашу школу перевели на вторую смену, я не мог ходить на занятия этого кружка и начал ходить в кружок Дворца Пионеров, где была замечательная преподавательница, она и сейчас жива, Елена Наумовна Сокирянская.

Тогда система кружков уже действовала. Не было ЮМШ, не было всесоюзных и международных олимпиад — всё кончалось городом. Виктор Абрамович Залгаллер мне рассказывал, что до войны был своеобразный порядок: если человек один раз становился победителем в олимпиаде, в каком бы то ни было классе, он после этого в олимпиадах участвовать не имел права. Считалось, что он перешёл в категорию «профессионалов». Как в спорте — есть профессиональный и любительский спорт. Например, «одноразовым» таким победителем был сам В.А. Залгаллер.

Каковы были первые впечатления на матмехе?

Я сначала аккуратно на лекции ходил, но после первого семестра пропускал многие лекции, иногда потому, что они очень плохо (по моему мнению) читались, иногда — по моей глупости (о чем потом сильно жалел).

Мне очень нравились лекции Дмитрия Константиновича Фаддеева, они многим нравились. Смотрел я на «цирк», который устраивал Григорий Михайлович Фихтенгольц. Лекции Г.М. Фихтенгольца выглядели как очень хорошо поставлен-

[1] Запись беседы с С.Г. Ивановым, октябрь 2011 — *ред.*

[2] О нем вспоминает и М.И. Башмаков в сборнике [10] — *ред.*

ный спектакль: каждая реплика, шутка, комментарий были заранее подготовлены, но изложение было рассчитано на слабых студентов, так что многие откровенно скучали. Возможно, такой способ был чем-то оправдан... Цирк был забавный, но это было очень медленно...

Вероятно, Вы, как победитель олимпиад, всё быстро понимали, а кто-то понимал медленно.

Не совсем так. Что значит «понимать»? Да, в тот момент мне казалось, что я всё понимаю. Но я знаю задним числом, что некоторые тонкости понимал плохо. Понимать можно быстро и неглубоко. Кое-что я понимал недостаточно глубоко. Ещё был кружок Г.М. Фихтенгольца, на котором делали доклады, не очень сложные — например, про счётные множества. Кружок был немногочисленный и не очень глубокий.

Попав на матмех, я пошёл на механику по собственному выбору, считая, что это ближе к приложениям. Интерес к математике у меня был, но очень долго я не рассматривал ее как профессию. Группа механиков была очень дружная, весёлая, но не слишком приближенная к математике. Судьбы у них сложились по-разному...

А как я выбрал геометрию в качестве основного направления — в деталях не помню. Может быть, потому что практику по геометрии у нас вёл Юрий Григорьевич Решетняк, тогда аспирант, а сейчас академик в Новосибирске. Может быть, потому что из всех предметов у меня лучше всего геометрия получалась. Кто-то мне подсказал, что есть геометрический семинар, — и я, начиная с третьего курса, стал туда ходить. Руководителем семинара был Александр Данилович Александров, который в то же время был ректором. На семинар ходило человек 15. Делали доклады, не все были мне понятны, но это нормальное состояние для студента. Немного походив на этот семинар, я решил с механики переходить на математику. Как раз на третьем курсе происходила перетасовка групп по специальностям.

В те времена Александров, будучи ректором, очень уставал. Он опаздывал минут на 20, его ждали, приходил и от усталости засыпал. Иногда он вдруг просыпался, смотрел на доску и задавал докладчику вопрос. Поразительно, что это всегда было в точку. Однажды он прибежал на семинар и сказал: «Мне тут показали такую задачу» (я не буду воспроизводить условие). Я пошёл домой, и задача у меня быстро решилась. Я пришёл, рассказал решение В.А. Залгаллеру, потому что фактическим руководителем семинара был Залгаллер. Он всегда понимал все доклады и нередко после докладчика в нескольких словах пояснял, о чём, собственно, тот хотел рассказать. В итоге Залгаллер стал меня курировать. Так я и стал геометром.

Источники задач бывали разные, иногда случайные. Я ни в одной области не стал специалистом. Геометрия — это очень большая часть математики. Есть теория поверхностей, риманова и финслерова геометрии, есть теория выпуклых множеств, разные обобщённые пространства. В разные годы я пытался заниматься разными вещами. Бывало, что мои ученики уходили потом от меня далеко вперёд, тогда я переходил к чему-нибудь другому.

Вам довелось поработать со многими нашими выдающимися геометрами — А.Д. Александровым, В.А. Залгаллером, В.А. Рохлиным. Расскажите, пожалуйста, какие Вас с ними связывали творческие контакты?

Я был учеником Залгаллера и его соавтором по многим работам. Нас связывала личная дружба. Виктор Абрамович — очень приятный, очень контактный человек, блестящий лектор и очень яркий математик. У меня до сих пор сохранилось впечатление, что его возможности сильно превышали его математические результаты. Он слишком отдавался каждому увлечению, каждому делу, которое делал блестяще, но, по большому счёту, сделал меньше, чем, вероятно, мог. Это трудно объяснить. Один очень плодовитый зарубежный математик, которому я сказанул, что у него много работ и ни одного сильного результата, ответил: «Это мой способ делать математику». У Залгаллера был не такой способ, как у многих других...

С Александровым тесных математических контактов я не имел. Сначала он был ректором Университета, и ему было просто не до других. В это время у него были блестящие ученики старше меня: А.В. Погорелов, Ю.Г. Решетняк, Ю.А. Волков, Ю.Ф. Борисов. Затем они начали разъезжаться. Первым уехал в Новосибирск Решетняк, в 1957 или 1958 году, а в 1964 году туда же уехал А.Д. Александров и увёз с собой Ю.Ф. Борисова. Напрямую контактов с Александровым я почти не имел, хотя именно он поставил мне задачу, послужившую темой диплома, а потом и кандидатской диссертации, где формально было написано, что он мой руководитель, а фактически им был Залгаллер. Бывает, что руководителем диссертации пишут не того, кто реально руководил, — по каким-либо косвенным соображениям.

С В.А. Рохлиным я имел много бесед о математике, но совместных работ у меня с ним не было. Рядом с В.А. Рохлиным я чувствовал себя мальчишкой. Он был замечательным математиком, он это понимал и чувствовал. Его манера держаться была очень своеобразная, с людьми он говорил очень уважительно, но всегда чувствовалась некая дистанция. Другое дело — на многих его влияние было очень сильным. С ним в Петербург пришла современная топология. Я, уже будучи аспирантом, а затем и кандидатом наук, бегал и слушал его лекции. Потом у меня были контакты с его учениками — Мишей Громовым, Яшей Элиашбергом. У меня с Рохлиным были хорошие человеческие отношения, для этого не обязательно писать совместные работы. Я услышал от него много того, что направило меня на верный путь. Думаю, он оказал большое влияние на всю ленинградскую математическую жизнь.

С какого года Вы преподаёте на кафедре геометрии?

Это довольно забавный вопрос. Дело в том, что я не был аспирантом. В те годы, а я закончил Университет в 1959 году, была такая позиция — лекционный ассистент. Человек, которого зачисляли на такую должность без экзаменов (отличие от аспирантуры), получал аспирантскую стипендию, обретал право ходить на курсы для аспирантов, сдавать кандидатские экзамены, представлять диссертацию, но, кроме того, имел педагогическую нагрузку на уровне полставки. Если считать это работой на матмехе, то я работал с 1959 до весны 1962 года. Когда я защитил диссертацию, места для меня на матмехе не нашлось, зато меня взяли в ЛОМИ.

Где-то с начала 1970-х я читал на матмехе спецкурсы, но не официально, волонтером.

Официально, как совместитель, на матмех я попал трудами А.Д. Александрова. Хотя окончательно он вернулся в Ленинград в 1986, но и раньше бывал наездами. Примерно в 1981 по приезде в Ленинград А.Д. Александров прочитал курс геометрии в Университете, а прочитав, сказал, что ему надо уезжать — пусть экзамены

принимает Бураго, зачисляйте его. (Будучи лет 12 ректором, человек научается дипломатии.) Под его давлением меня и взяли на работу. Я принимал экзамен за Александрова, это было ужасно! Он прочёл очень интересный и содержательный курс, но в нём не было ни одной точной формулировки, и студенты абсолютно не понимали, что они должны рассказывать на экзамене. Кое-как я экзамен принял, а затем Александр Данилович сказал: «Читайте теперь за меня дальше». Так я стал преподавателем матмеха.

В чём состояла Ваша работа в ЛОМИ - ПОМИ, каковы были связи ПОМИ с матмехом?

Связи были разные. Было, конечно, совместительство. Но когда я пришёл работать в ЛОМИ, как раз начиналась очень важная кампания: в 1961 году создавалась знаменитая 239 школа. И ЛОМИ принимало в создании этой школы живейшее, чтоб не сказать, решающее, участие. Энтузиастом создания школы был Георгий Иванович Петрашень, тогда — директор ЛОМИ. И в создании школы очень активно участвовал В.А. Залгаллер. Когда меня принимали на работу в ЛОМИ, меня сразу спросили: «Вы будете нам помогать в 239 школе?». Я, конечно, согласился. Поначалу очень большую часть работы в школе вели энтузиасты, в частности, я и моя будущая жена. Она вела в школе теорию вероятностей. Нина — блестящий преподаватель: достаточно вспомнить, кто были её учениками[1]. Одно время бывала забавная ситуация: на защите предоставляется диссертанту заключительное слово, и начинали с того, что «хочу прежде всего поблагодарить Нину Мефантиевну Митрофанову». И только после этого — руководителя. Были такие эпизоды.

В 239 школе были очень интересные ребята, сейчас они уже пожилые люди. Я два дня назад одного из них, правда, не из моего класса, а из класса В.И. Рыжика, встретил у общих знакомых. Так что одним из начинаний ЛОМИ, в котором я поучаствовал, была 239 школа. Располагалась школа тогда возле Исаакиевской площади, в здании со львами[2] (Адмиралтейский проспект, 12).

Вспомните, пожалуйста, про кружки для школьников, которые Вы вели.

Я вёл два кружка в рамках ЮМШ, на старом матмехе, причём они были не самые сильные. В это время во Дворце пионеров вела кружок моя будущая жена, у неё были сильные кружки, и часто в ЮМШ попадали те, кто не попал в ее кружок. По разным причинам талантливые ребята попадали и ко мне, но в меньших пропорциях. Когда я перешёл в ЛОМИ, то уже недолго вёл кружки, потому что меня засосала 239 школа, плюс к тому надо было математикой активно заниматься. А кружковцев Нины Мефантиевны я, например, водил в турпоходы, так что с ними тоже был хорошо знаком. И, конечно, принимал задачи на городских олимпиадах, потому что олимпиада устная, принимающих нужно много.

Вопрос о переезде матмеха в Петергоф. Какие цели были у этого переезда, какие плюсы и минусы, на Ваш взгляд?

Минусы были огромные, их все знают, думаю, не надо их перечислять. Что касается плюсов — я этих плюсов не вижу. Причин у переезда, на мой взгляд, было две. Горкому КПСС хотелось от этого беспокойного «муравейника», называемого Университет, избавиться, подальше отправить. Это одна причина. Вторая причи-

[1] См. воспоминания Н.М. Митрофановой в данном сборнике — *ред.*

[2] Дом Лобанова-Ростовского, арх. О. Монферран — *ред.*

на — согласие Александрова на переезд. Обычно сваливают всю беду на Александрова. Насколько я понимаю, он был человеком и умным, и тонким, и одновременно где-то наивным. Он побывал в Кембридже, посмотрел, как хорошо в университетском кампусе отдельно от города, ему понравилось. Затем Александрову дали разные обещания. Например, что скоро до Петергофа дойдёт метро или монорельс. На него надавили, но в каком-то смысле он поверил — и согласился на это решение. Он немного был идеалистом. На самом деле, переезд состоялся очень не скоро после его отъезда. В 1964 году уехал Александров, и только в 1979 году, через 15 лет, матмех переехал в Петергоф. Если бы Александров оставался ректором и увидел, как это на деле происходит, он бы, возможно, сумел это затормозить.

Но в Петергофе больше свободных аудиторий — например, для спецкурсов.

Место можно было найти и в городе. Сейчас система спецкурсов сильно изменилась в худшую сторону. Раньше спецкурсы читались вне сетки расписания и не были привязаны к кафедрам, то есть ходить на спецкурс и сдавать его мог кто угодно, независимо от кафедры. Когда я учился, многие ходили на спецкурсы совсем не по своей специальности, да и еще до выбора специальности. Например, я слушал квадратичные формы у Б.А. Венкова, слушал топологию у Н.А. Шанина, теорию групп у Боревича, мы ходили на многие другие спецкурсы. Сейчас студентам поступать так намного труднее, потому что если студент учится в Петергофе, то на вечерний спецкурс в ПОМИ он приходит уже сильно уставший. Студенты молодые, но всё равно их силы не бесконечны. То, что спецкурсы включены в сетку, и, например, спецкурсы по геометрии могут слушать только геометры, — не очень хорошо. Что-то исправляется явочным порядком, например, иногда удается переносить место и время проведения спецкурса, чтобы больше студентов могло его послушать. Но всё равно система недостаточно гибкая.

В начале 1990-х годов создан ПОМИ-поток. В чём его плюсы, его роль?

Его плюс в том, что сильные студенты, которые хорошо подготовлены и талантливее других, попав на общий курс, думают, что уже всё знают, и занимаются не очень усердно. А попав в ПОМИ-поток, они учатся, конкурируя с себе подобными, и можно с самого начала читать им больше, интереснее. Получается продвинутое образование. Есть такая расхожая истина: все имеют способности, но не видно, чтобы все их проявляли. На матмех набирают около 250 человек. Думаю, из них способны к математике не более 30, остальных можно обучить чему-либо, но математиками они не будут. Столько математиков и не надо.

Как когда-то любил говорить Г.И. Натансон, распределение студентов по способностям не гауссовское, а «двугорбое». Поэтому те, кто читают лекции на «среднего студента», читают почти на пустое множество, между горбами. А ПОМИ-поток позволяет нечто рассказывать некоторому «горбу». Теперь ПОМИ-поток, начиная со второго семестра, это отдельная группа, с самым первым номером. На некоторых кафедрах ПОМИ-потоку отдельно не читают (то есть студенты слушают лекции вместе с общим потоком), некоторые кафедры организуют лекции отдельно. Кроме того, для ПОМИ-потока читают дополнительные лекции, за пределами сетки, так что студенты могут на них ходить, не пропуская других занятий.

Но есть две проблемы. Первая — не все кафедры готовы работать с ПОМИ-потоком. Вторая — дефицит преподавателей. Когда я начинал читать на ПОМИ-по-

токе, 20 лет назад, А.Д. Александров, «благословляя» меня на эту деятельность, сказал: «Конечно бы, лучше кого-нибудь из молодых, Вы уже староваты для этого». Он, конечно, был прав, в частности, потому, что энтузиазм с возрастом исчезает. С тех пор прошло 20 лет, и я по-прежнему преподаю на ПОМИ-потоке. Кроме меня, там преподаёт Сергей Владимирович Иванов, выдающийся математик. Я преподаю по одной-единственной причине: я не знаю, кому мог бы передать геометрию на ПОМИ-потоке. Нет молодого геометра, который мог бы и хотел это делать. Молодые геометры либо уехали, либо их быт заел.

Должен ли, по-вашему, лектор вести записи на доске так, чтобы было удобно конспектировать, или студенты должны записывать по своему усмотрению?

Во-первых, есть разные типы лекторов. Во-вторых, манера чтения очень сильно зависит от того, кому вы читаете. Например, однажды я зашёл на общий курс к Б.А. Венкову — он медленно-медленно задиктовывал тексты. Затем я пришёл к нему на спецкурс — было ощущение, что это другой человек. Свободная речь, он не думал, что и как запишут, — просто рассказывал. Если лектор хороший, он старается видеть аудиторию, то есть читать людям и видеть их реакцию.

Мне никогда не удавалось писать на доске конспект, я и не пытался. Хорошо известно, что у людей восприятие протекает по разным каналам, эти каналы развиты у людей по-разному. Одним легче читать, другим удобнее воспринимать на слух. Большинство студентов приходит с целью написать конспект, не заботясь о понимании. Это бессмысленная работа. Я на лекции стараюсь, чтобы поняли.

Кстати, связь знания математики и умения преподавать неочевидна. Например, говорят, что великий Гильберт на лекциях вечно путался. Возможно, он к ним не готовился, а главное, на лекции он пытался думать. По той же причине А.Д. Александрова тоже было сложно понять на лекции. Но лекции Александрова, как и лекции Гильберта, были очень поучительны для тех, кто хочет и может понять.

Сейчас на лекции ходит не более половины студентов, а, казалось бы, мотивация у студентов должна быть выше, чем 20-30 лет назад.

Такое количество курсов, которое сейчас читают, для многих студентов велико. Считаю, что есть минимум, который должны усвоить все, получить за это, например, бакалавра, и можно растянуть такое обучение на большее время. А далее читать продвинутые курсы, для тех немногих, кого это интересует и кому это нужно. Так на Западе.

Когда Вы у меня преподавали, то однажды сказали, что Россия — единственная страна, где на экзаменах спрашивают в точности то, что читали на лекциях, то есть надо просто повторить доказательство. Как Вы думаете, можно ли добавить, например, задачи в билеты?

Конечно, я сказанул образно, наверное, все же не единственная. Но многие наши студенты, сдавая курс, реально его не знают. Мы даём задачи только тем, кто претендует на пятёрку, чтобы понять, усвоил ли студент курс активно. Обычно, если человек усвоил основные определения и пару теорем, то ему уже приходится ставить тройку. В целом, я не сторонник устного экзамена. Устный экзамен хорош для маленькой группы студентов, скажем, на ПОМИ-потоке или для будущих аспирантов. Для большого контингента, в котором многие усвоили курс на низком уровне, письменный экзамен имеет ряд преимуществ. Он даёт больше объективности,

поскольку на устном экзамене оценка зависит от того, кому сдавать экзамен. Ведь не секрет, что некоторые преподаватели «халтурят» и ставят тройки только потому, что студент всё равно пересдаст, хоть с пятой попытки, ничего нового не усвоив, а с ним придётся много раз беседовать.

Другое дело — что именно включать в письменный экзамен. Скажем, в США бывают тесты с множественным выбором, есть простенькие задачи (если понимаете, то на эти вопросы легко ответите). То есть идёт проверка не столько знания, сколько понимания материала.

А.Д. Александров писал, что достоинство геометрии в том, что она даёт наглядную опору логическому мышлению. Как Вы считаете, это особенность геометрии, или в других областях математики подобное тоже есть?

Александр Данилович любил пофилософствовать. По-моему, эта фраза относится к философии, а не к математике. Слово «геометрия» имеет много разных смыслов. Геометрия — это область математики, в которой могут быть наглядные представления, а может быть царство рутинного аппарата. В книгах по геометрии 1930-х годов (например, Схоутена и Стройка) никакого наглядного представления не найдёте — только длинные формулы. С другой стороны, иногда под геометрией подразумевают геометрический образ мышления. То есть, с одной стороны, можно рассматривать геометрию как часть математики, с другой — способ, которым человек думает. Эти вещи завязаны друг с другом, но вопрос о наглядной опоре скорее не ко мне, а к специалистам по психологии и по истории науки.

Лет двадцать назад Вы сказали: «Математика — единственная наука, в которой человек считает, что у него есть полная информация»...

Это я впервые услышал от А.Д. Александрова, и многие математики скажут то же самое.

Если пофантазировать, то можно предположить, что есть способности доминантные и рецессивные. Способности, которые вырабатывались в процессе естественного отбора, есть почти у всех. В частности, способность быстро принимать решение по неполным данным. А есть способности, в каком-то смысле рецессивные. Я подозреваю, что математические способности рецессивные — они никому в процессе естественного отбора не помогали. И появилась математика в ту эпоху, когда естественный отбор играл уже не существенную роль. Убедительных доказательств я не вижу, кроме одного: когда пытаешься учить математике, у многих на некотором уровне получается полный провал: они не в состоянии воспринять достаточно абстрактные вещи.

Что бы Вы хотели добавить от себя?

Прочитал я изданные Вами воспоминания[1] и подумал, что не хватает статистики. Каждый вспоминает то, что ему близко и дорого, но это в целом не создаёт общей картины. Кроме того, часто создается впечатление, что различные люди учились на разных матмехах, круг интересов был у них различный. Может быть, нужен дополнительный текст, в результате которого отдельные воспоминания укладывались бы в общую картину. Например — хронология: какие воспоминания каким периодам соответствуют, как они друг на друга накладываются.

[1] Имеется в виду сборник [10] и другие (см. список в конце данного сборника) — *ред.*

Б.З. Мороз (студент 1957-62; ныне к.ф.-м.н., приват-доцент)

Воспоминания о матмехе и моей молодости

Люблю тебя, Петра творенье,
Люблю твой строгий, стройный вид...
А.С.Пушкин

Мне далёкое время мерещится...
Б.Л.Пастернак

Я родился 21 мая 1940 года в Ленинграде (Петербурге), в самом центре Северной столицы России (мои родители жили тогда в большой комнате на Невском проспекте). Летом сорок первого года мама, дедушка, бабушка и я эвакуировались на Волгу, в Чебоксары, а отец остался, перенёс блокаду и приехал к нам через два года по дороге жизни (с распухшими от голода ногами); в Чебоксарах родился мой единственный брат Давид. Летом 1944 года мы вернулись в Петербург[1]. Нашу комнату на Невском занял офицер КГБ; мама начала было с ним судиться, но он объяснил, что это бесполезно, и попросил (или приказал), чтобы нам дали комнату на набережной канала Грибоедова. Мы прожили там четыре года до осени 1948 года; летом 1947 года я поступил в первый класс 256-й школы, что на углу канала Грибоедова и Вознесенского проспекта[2]. Я рано повзрослел, и мои одноклассники поначалу казались мне маленькими детьми, но, быстро привыкнув к школе, я, разумеется, как все мальчишки, играл в футбол, бегал наперегонки и т.д. Ещё до школы дедушка пару раз брал меня с собой в синагогу, но сам я туда не ходил; идиш был родным языком моих родителей и моим вторым языком.

Осенью 1948 года мы переехали в дом Виельгорских на углу площади Искусств и Итальянской улицы[3]; там я прожил больше двадцати лет и со второго класса учился в 199-й школе на площади Искусств. Запомнились мои первые экзамены после окончания начальной школы весной 1951 года. Отец помогал мне готовиться к экзамену по русскому языку и литературе. К этому экзамену надо было выучить тридцать стихотворений; на всю жизнь остались в памяти знаменитые стихи М.Ю. Лермонтова:

Но есть и Божий Суд, наперсники разврата!
Есть Грозный Суд: он ждёт;
Он не доступен звону злата,
И мысли и дела он знает наперёд.
Тогда напрасно вы прибегнете к злословью:
Оно вам не поможет вновь… —

звучит почти как цитата из Талмуда! К экзамену по арифметике я передоказал для себя коммутативность, ассоциативность и дистрибутивность сложения и умножения для натуральных чисел, отождествив эти числа со словами однобуквенного алфавита (роль этой буквы играли спички).

В 5-7-м классах у нас была замечательная учительница, привившая любовь к русскому языку и литературе и научившая нас грамотно писать. В апреле 1953 года

---

[1] Так у автора — по его мировосприятию — *ред.*

[2] В то время — пр. Майорова — *ред.*

[3] В то время — ул. Ракова — *ред.*

я потерял отца; летом 1952 года он успел научить меня плавать, а осенью устроил в шахматный кружок во Дворце пионеров. Этот кружок был для меня отдушиной в страшном 1952/53 учебном году. С приходом «хрущёвской оттепели» дышать стало немного легче. В 1954/55 учебном году наша учительница литературы Эдля Александровна Модель организовала в школе литературный кружок. Один из членов этого кружка Игорь Маркович Ефимов стал известным писателем, живёт (увы, как и я) за границей, но, говорят, часто бывает в России. Не знаю, кому посвятил эти строки один из наших кружковцев (к сожалению, по-видимому, не мне):

Он — только рыцарь, он — полёт,
Его орудие — мечта,
Как современный Дон Кихот,
Дельцам который не чета.

Ещё несколько строк другого (или того же?) кружковца:

Сквозь кутерьму трёх революций
Онегин будет вечно нов,
И мысли с Пушкиным сольются,
И я — не я, а Годунов...

Однажды нас даже пригласили в Радиокомитет на Итальянской (теперь это здание, кажется, принадлежит Пятому каналу), однако творчество кружковцев оказалось слишком «взрослым» для детской радиопередачи; но кружок не закрыли: в те годы «оттепель» стояла на дворе.

В 1955/56 учебном году шахматная команда нашей школы заняла первое место в первенстве Ленинграда для школьников, а летом 1956 года я стал перворазрядником по этому виду спорта. В девятом классе я занимался в одногодичном математическом кружке на матмехе; вёл кружок студент матмеха Анатолий Владимирович Руколайне. К этому времени я уже твёрдо решил поступать на матмех и впоследствии ни разу в жизни об этом не пожалел. В десятом классе я ходил в математический кружок под руководством опытного преподавателя во Дворце пионеров (теперь Дом творчества юных).

К счастью, я окончил школу с золотой медалью и был освобождён от вступительных экзаменов (в те годы обычно «резали по пятому пункту» на вступительном экзамене по литературе, но могли срезать и на другом экзамене). Собеседование для медалистов проводил декан факультета Николай Николаевич Поляхов, известный специалист по теоретической механике. Сначала он попросил меня что-нибудь рассказать о гармоническом осцилляторе, а потом предложил вычислить (с точностью до двух – трёх знаков) sin 31°, что я и сделал. Наступила очередь представителей парторганизации; последовал вопрос (шёл 1957-й год!): «Каковы гносеологические корни культа личности?». Немного подумав, я ответил, что люди верили сначала в Иисуса, потом в царя — нужно же им было в кого-то верить, и меня отпустили, не задав больше ни одного вопроса.

И вот я — студент матмеха. Для начала всех медалистов отправили в колхоз, а когда мы вернулись, нас приветствовал замдекана Сергей Васильевич Валландер; я слушал, затаив дыхание, стараясь не пропустить ни одного слова. За два года до этого, по приглашению руководителя кружка А.В. Руколайне, нам прочёл лекцию (кажется, о законах Кеплера) Кирилл Фёдорович Огородников. Но меня влекла чистая математика, наука ради науки.

Осенью нас ещё раз послали в колхоз, но об этом не хочется вспоминать; скажу сразу, чтобы к этому не возвращаться: к поездкам в колхоз или на стройку, к изучению истории КПСС и политэкономии и к комсомольским собраниям я относился, как к неизбежному злу, устранить которое не в моих силах, как к плохой погоде.

На первом курсе нам читали лекции Ю.Ф. Борисов, И.П. Натансон и Д.К. Фаддеев; читали они блестяще. Впоследствии я узнал, что Исидор Павлович Натансон играл в шашки на уровне ведущих петербургских мастеров и имел первый разряд по шахматам. Особенно сильное впечатление произвели на нас лекции Дмитрия Константиновича Фаддеева, и мы попросили его организовать кружок по алгебре. Главная цель работы этого кружка состояла в том, чтобы разобрать элементарное доказательство теоремы H. Hasse о числе точек эллиптической кривой над конечным полем, незадолго до этого полученное студентом МГУ Ю.И. Маниным (впоследствии — известный математик, член-корреспондент РАН), предварительно познакомившись с основными понятиями абстрактной алгебры. Классический двухтомник B.L. van der Waerden'a «Современная алгебра» стал нашей настольной книгой. К концу первого курса я решил специализироваться по алгебре. Дмитрий Константинович Фаддеев и Зенон Иванович Боревич учили нас алгебре и теории чисел все пять лет. Упражнения по алгебре на первом курсе вёл в нашей группе Фавий Андреевич Иванов. На втором курсе нам читал лекции по теории чисел Борис Алексеевич Венков.

Упражнения по аналитической геометрии в нашей группе вёл Евгений Поликарпович Сенькин, ученик А.Д. Александрова. Было очень приятно ходить на занятия этого глубоко интеллигентного человека, свободно беседовавшего с нами как старший товарищ. Большое влияние оказали на меня лекции Николая Александровича Шанина по матлогике и последующее общение с ним. Помню, как, приехав к нему на дачу в Кавголово и сдав экзамен, я бродил с Н.А. по кавголовским холмам.

Посещение лекций в те годы было не обязательным, и я многие экзамены сдавал экстерном (в основном, по учебникам). До сих пор жалею, что не посещал лекций Николая Андреевича Лебедева по ТФКП; я пришёл на одну из последних его лекций, после которой он согласился принять у меня экзамен. В конце второго курса я сдал экстерном Глебу Павловичу Акилову экзамен по ТФДП, прочитав предварительно известную книгу И.П. Натансона «Теория функций вещественной переменной». На третьем курсе я перешёл в другую группу, чтобы решать задачи по ТФКП под руководством В.П. Хавина. Виктор Петрович заметил меня и даже предложил писать у него диплом; для начала я должен был прорешать задачи в известном учебнике Титчмарша по теории функций (очень полезное упражнение, актуальное, на мой взгляд, и сейчас, полвека спустя).

На втором курсе Виктор Абрамович Залгаллер читал дифференциальную геометрию, а на третьем курсе Юрий Александрович Волков — риманову геометрию. Соломон Григорьевич Михлин читал нам лекции по теории уравнений в частных производных. Теорию вероятностей читал Николай Николаевич Воробьёв, а упражнения в нашей группе вела Ольга Николаевна Бондарева (старше нас всего на три года, Оля Бондарева была самой молодой из наших преподавателей).

В начале четвёртого курса Д.К. Фаддеев сказал: «Мои возможности не безграничны» (на нашем курсе по алгебре специализировались четыре студента, три из них с «пятым пунктом») и посоветовал нам ходить на алгебраический семинар Ев-

гения Сергеевича Ляпина в Пединститут. В это время Ю.В. Линник читал на матмехе лекции по математической статистике, но из книги А.Я. Хинчина «Три жемчужины теории чисел» я знал, что Юрий Владимирович — известный специалист по теории чисел. Посоветовавшись с Дмитрием Константиновичем, я подошёл к Линнику после одной из его лекций и попросил дать мне задачку по теории чисел. «Что значит задачку, юноша? Вы хотите писать у меня диплом?» — последовал ответ. Я, разумеется, немедленно согласился; об этом я мог только мечтать. Помню мой первый разговор с Ю.В. Он начал, как в паспортном столе: «Имя, фамилия, отчество?» — и, узнав моё отчество, спросил: «Вы случайно — не еврей?». На мой утвердительный ответ Линник заметил: «Это ничего. Я сам — наполовину еврей; у меня мать — еврейка». После этого он спросил меня, что я знаю (я вспомнил упомянутую книжку А.Я. Хинчина, лекции Б.А. Венкова и двухтомник Ван дер Вардена) и могу ли я доказать, что наименьший квадратичный невычет есть простое число (это следует из мультипликативности символа Лежандра). Еще Юрий Владимирович рассказал мне о директоре математического института И.М. Виноградове (через несколько лет Иван Матвеевич, по просьбе Линника, представит одну из моих заметок в Доклады Академии Наук).

К концу четвёртого курса у меня была готова дипломная работа и сдано достаточное количество спецкурсов. Летом 1961 года, на каникулах перед пятым курсом, я прочёл работу B. Dwork'a о рациональности конгруэнц-дзета-функций алгебраических многообразий, а осенью рассказал об этой работе на семинаре в ЛОМИ. К этому времени стало ясно, что дальнейшее развитие теории чисел тесно связано с новейшими идеями алгебраической геометрии, с теорией схем A. Grothendieck'a. Ю.В. Линник организовал в ЛОМИ учебный семинар («ясли», впоследствии переименованный в «детский сад»), на котором мы начали изучать топологию и добрались до теории пучков. На пятом курсе я ходил на лекции В.А. Рохлина по топологическим группам. Переезд Владимира Абрамовича Рохлина в Ленинград оживил богатую математическую жизнь нашего города; лучшие студенты матмеха старались попасть к нему в аспирантуру. Со студентами В.А. был довольно демократичен. Помню, как он однажды сказал студентам, игравшим в карманные шахматы на его лекции: «Уж лучше играть, не глядя на доску, чем пользоваться такими маленькими шахматами»[1]. Как я узнал из воспоминаний о В.А. Рохлине, он был блестящим шахматистом.

Ю.В. Линник предложил мне стать его аспирантом и сказал, что на заседании кафедры алгебры зав. кафедрой Б.А. Венков рекомендовал меня в аспирантуру. Но всё оказалось не так просто: на распределении мне сказали, что комсомольское бюро курса не даёт мне рекомендацию, и Юрий Владимирович взял меня ст. лаборантом в ЛОМИ (он знал меня, а мнение членов этого бюро его, вероятно, не очень интересовало). У старшего лаборанта в лаборатории алгебраических методов (заведовал лабораторией Д.К. Фаддеев) была только одна обязанность — заниматься математикой, так что к концу лета 1963 года, через год после окончания университета, у меня был готов первый вариант диссертации. Ещё год ушёл на сдачу кандидатского минимума; главное было сдать экзамен по философии — упражнение, похожее на сдачу «общественных» дисциплин на матмехе.

[1] Сравни с реакцией И.П. Натансона на аналогичный случай (в примечаниях к воспоминаниям В.Л. Файншмидта в данном сборнике) — *ред.*

Я проработал в ЛОМИ восемь лет; вероятно, это были лучшие годы моей жизни. Как и многие сотрудники этого института, я не терял связи с матмехом: преподавал на курсах инженеров, приходил принимать экзамены по алгебре, участвовал в работе со школьниками и даже в течение двух семестров учил алгебре будущих астрономов.

В конце 1960-х годов я заинтересовался физикой и узнал много нового, изменилась моя картина мира. Особенно большое влияние оказали на меня переведённые на русский язык «Фейнмановские лекции по физике»; впоследствии я, конечно, читал и менее популярные книги, но физиком, разумеется, не стал. В это время мне посчастливилось лично познакомиться с А.Д. Александровым, бывшим ректором Ленинградского Университета, блестящим математиком и мастером спорта по альпинизму, кумиром студентов (широко известна матмеховская песня «Служил Данилыч на матмехе...»[1]), и я позволю себе коротко об этом рассказать.

Летом 1970 года я написал заметку по логике квантовой механики и попросил Ю.В. Линника представить ее для публикации в Доклады Академии Наук. Юрий Владимирович сказал: «Я этим не занимался; Академия не примет моё представление» — и послал мою заметку А.Д. Александрову в Новосибирск, с просьбой «разобраться по существу». Через несколько месяцев Александр Данилович приехал в Ленинград, мне дали номер его телефона, я позвонил ему, сказав, что готов встретиться с ним в любое удобное для него время, и был приглашён к нему домой. Помню лестное для меня начало нашего телефонного разговора: «Вы — автор непонятного сочинения...». После двадцатиминутного разговора «по существу» А.Д. представил мою заметку... Осенью 1993 года Александра Даниловича пригласили в Бонн, и мне довелось гулять с ним по городу. Уезжая, А.Д. и его жена оставили мне короткое письмо со словами: «Если Ваши дороги приведут Вас в Ленинград, будем рады Вас видеть...». Увы, я не смог воспользоваться этим приглашением. Последний раз я видел А.Д. Александрова на конгрессе в Цюрихе в 1994 году...

К сожалению, в 1970 году мне пришлось уйти из ЛОМИ; почему меня уволили, приходится только гадать. Но у меня было много знакомых, и я сравнительно легко устроился в другой академический институт — Институт Океанологии им. П.П. Ширшова, где проработал почти до своего отъезда. В ноябре 1974 года я покинул Россию, совершив, вероятно, самую страшную ошибку в своей жизни. Сейчас мне трудно найти разумное объяснение этому поступку, но тогда я был уверен, что поступаю правильно: во-первых, мне не очень нравилась советская власть (кому она нравилась?), а, во-вторых, у меня сложилось довольно радужное представление о западном (как тогда говорили, «свободном») мире, как оказалось, не соответствующее действительности.

Вернёмся, однако, к жизни матмеха конца 1950-х - начала 1960-х. Старейшими математиками Петербурга - Ленинграда в то время были Владимир Иванович Смирнов и Григорий Михайлович Фихтенгольц. На нашем курсе они лекций не читали, но я зашёл на одну из лекций Г.М. соседнему курсу; он читал анализ в более свободном стиле, чем И.П. Натансон: Исидор Павлович практически диктовал, так что конспектировать его лекции было очень легко. Двухтомник и трёхтомник Г.М. Фихтенгольца были в те годы стандартными учебниками по анализу на матмехе, а пятитомный «Курс высшей математики» В.И. Смирнова — стандартной мате-

[1] См. воспоминания об А.Д. Александрове в сборнике [10] — *ред.*

матической энциклопедией для (будущих) физиков и инженеров. Владимира Ивановича Смирнова часто можно было видеть на защите диссертаций; помню, он както заметил, что много лет назад его друг интересовался задачей, близкой к теме представленной диссертации, и спросил, знаком ли диссертант с работами его друга. В начале 1963 г. В.И. Смирнов, по просьбе Ю.В. Линника, представил мою первую заметку в Доклады АН СССР.

На одной из первых лекций И.П. Натансон сказал нам, что профессиональный математик должен жить в мире математических идей и понятий. Ещё мальчиком я заглянул в этот удивительный мир, куда более странный, чем мир русских народных сказок («там чудеса: там леший бродит, русалка на ветвях сидит...», помните?)[1], гулял там, будучи студентом матмеха, и окончательно поселился в этом мире более полувека назад, поступив на работу в ЛОМИ (теперь ПОМИ). Для некоторых коллег наш мир стал настолько привычным, что иногда они заменяют слова «теорема» или «лемма» словом «факт», хотя наши теоремы и леммы — всего лишь следствия аксиом (теории множеств или другой подходящей системы), но отнюдь не факты. Как говорил Николай Александрович Шанин, «натуральные числа — не бегающие в лесу зайцы», и если равенство 5+3=3+5 ещё выражает некоторый, весьма простой, «факт» (положив на стол сначала пять спичек, а затем — три или, наоборот, сначала три, а затем — пять, мы обнаружим на столе одно и то же число спичек: восемь), то утверждение « $a + b = b + a$ для любых натуральных чисел a и b » трудно назвать фактом, хотя оно и имеет место в нашем воображаемом мире (как «ступа с Бабою Ягой идёт, бредёт сама собой» в мире сказок). Тем не менее, как известно, «природа говорит языком математики» (Галилей). Почему? Не знаю; так устроен мир.

Надеюсь, читатель обратит внимание, с каким пиететом я отношусь к преподавателям матмеха конца 1950-х - начала 1960-х годов. Особенно многим я обязан моим учителям — известным ленинградским - петербуржским математикам Ю.В. Линнику, Д.К. Фаддееву и Н.А. Шанину. Они живут в делах своих, светлая им память.

Бонн, Тевет 5772 (декабрь 2011)

И.В. Романовский
Harald Cramer's visit to Leningrad[2]

We are very-very glad,
Cramer came to Leningrad.
For the honorable guest
Linnik gave a nice breakfast.
After breakfast he was walked,
With three young men he was talked,
But in English every boy
Was, as told, ***ni v zub nogoj.***

середина 1950-х

[1] Сравни со стихотворением Л. Кондратьевой в сборнике [10] — *ред.*
[2] Из статьи «Метод Тома Сойера» в сборнике [4] — *ред.*

В.Г. Мазья (студент 1955-60, сотрудник НИИММ 1960-86)
(ныне — действительный член Шведской Королевской Академии Наук,
член-корреспондент Шотландской Национальной Академии)

Детство, отрочество, юность и молодость

(фрагменты из книги)[1]

Начало

Родившись в Ленинграде 31 декабря 1937 года, за четверть часа до полуночи, я, хотя и далеко не сразу, понял, что поспешил. Из-за этих пятнадцати минут меня обычно считают на год старше, что никому, очутившемуся на моём месте, не понравится. У родителей была возможность записать меня тридцать восьмым годом, но они ею не воспользовались, чтобы сынок раньше пошёл в школу.

Меня, долгожданного продолжателя фамилии, боготворили, нещадно баловали и постоянно хвалили за успехи в интеллектуальном развитии. Не исключено, что именно последнее обстоятельство породило высокую самооценку и несгибаемое стремление оказаться её достойным. А может, дело только в генах?

Мне постоянно читали: «Курочку Рябу», «Репку», «Муху-цокотуху» — и мама гордилась количеством стихов, воспроизводимых мной наизусть. Во время праздников карапуза Вовочку традиционно ставили на стул, и он без передышки декламировал для потрясённых гостей одно стихотворение за другим. По-видимому, у меня выработался условный рефлекс: я начинал с выражением читать стихи со стула уже по собственной инициативе, иногда неожиданно для окружающих, едва кто-нибудь посторонний появлялся у нас дома.

Вот запомнившееся на всю жизнь начало одного из «моих» стихотворений довоенного периода:

Карандаши цветные, резинка и тетрадь.
Два мальчика, два брата уселись рисовать.
Один сказал: "Смотри-ка, я дом нарисовал".—
"А я его сломаю" — другой ему сказал.

Я привёл эти строчки потому, что впоследствии никогда не видел их напечатанными. Не знаю, кто автор и чем закончился спор братьев.

Мамина история

Мой дедушка по материнской линии, Гилель Шейнин, как частный торговец, попал в категорию «лишенцев» по Конституции РСФСР 1918 г. В конце НЭПа около 1930 г. всё имущество его семьи было конфисковано, включая дом. Их выселили за черту города Ромны (под Полтавой), где они жили, в село Засулье. Несмотря на то, что в тот период шла кампания по исключению детей лишенцев из старших классов, маме удалось закончить среднюю школу, но думать о высшем образовании не приходилось. Однако через знакомого отец выправил ей справку о рабоче-крестьянском происхождении, и в 1930 г. мама приехала одна в Ленинград.

Жить ей поначалу было негде, но она поступила работницей на Судостроительный завод имени Марти[2] и поселилась в общежитии. Вскоре Мане Шейниной (Марусе, как её называли на заводе) предложили поступить на курсы

---

[1] Дополнительные избранные фрагменты см.: http://booknik.ru/colonnade/memoir/ Автор — лауреат международных наград; с 1990 года живет в Швеции; http://www.mai.liu.se/~vlmaz/ — *ред.*

[2] Андре Марти (1886-1956) — французский коммунистический деятель.

счетоводов, закончив которые она перешла на работу в бухгалтерию. В этот момент ей и предоставили девятиметровую комнату на ул. Марата, 19. А затем кто-то из администрации завода уговорил маму поступить в Кораблестроительный институт: они были обязаны кого-нибудь послать по разнарядке. В то время никакого конкурса для поступающих не было, и с упомянутой справкой и некоторым стажем работы на заводе Маруся была немедленно принята.

Увы, студенчество её оказалось недолгим. Через короткое время справку о пролетарском происхождении потребовалось подтвердить, но это не удалось. К тому же, в институте Маруся увидела кого-то из земляков, испугалась, что он на неё донесёт и, опасаясь позора, перестала ходить на занятия.

А в 1935 г. Маня Гилелевна Шейнина вышла замуж за своего соседа по квартире, Гилеля Лейбовича Мазья, и перешла жить в «большую» комнату, а родители Гиля и Гита поселились в её, «маленькой».

Папина история

Получить высшее образование мой отец, Гилель Мазья, не мог как сын лишенца. С 1930 г. он работал слесарем, а с 1934 г. — механиком на ленинградском заводе «Словолитня», где изготавливали оборудование для типографий.

В последний раз я видел отца в середине июля 1941 г. Как ни напрягаюсь, сколько-нибудь отчётливо вспомнить его живым не могу. На моё собственное, не стёршееся до сих пор, детское ощущение кого-то большого, улыбающегося и ласкового наложились его изображения на нескольких фотографиях и рассказы матери. Она говорила, он любил шутить. С увеличенного фото 1941 г. в моём домашнем кабинете на меня смотрит симпатичный, серьёзный молодой человек, но неужели это — мой папа? Два моих сына выглядят старше.

Мама рассказывала, что в тот год они строили радужные планы. Зарплату папы увеличили, и он купил ей беличью шубку, которую, уже сильно истёршуюся, она донашивала несколько лет после войны.

Между прочим, на заводе отца звали Ильёй, а не Гилелем, как в паспорте, и это объясняет выбор моего имени. Наивные родители полагали, что, именуясь «Владимир Ильич», как Ленин, я смогу легче вписаться в окружающую среду.

В начале войны на «Словолитне» налаживалось производство военной техники. Отец имел право на бронь, но отказался, сказав жене, что ему стыдно по улицам ходить, когда другие воюют. Отправившись в военкомат в начале июля, он записался добровольцем.

Отец погиб под Ленинградом 21 декабря 1941 года. В «похоронке» сказано, что он убит у деревни Венерязи вблизи Пулкова (ныне не существующей), а недавно я прочитал на сайте «Мемориал», что он был «оставлен на поле боя после отхода наших частей»… Мне было нелегко расти без отца, а о том, как его гибель искалечила жизнь моей матери, и говорить нечего. Родители мамы и отца умерли в Ленинграде в 1941-43 гг., на фронте погиб и мамин брат.

В «маленькой» комнате на Марата

Лишь вернувшись в Ленинград из Свердловска, где мы были в эвакуации, войдя в комнату родителей, мама увидела на столе «похоронку» — извещение о гибели отца. Из-за блокады и смерти хозяев бумага пролежала в закрытой комнате всю войну. Наконец-то мы начали получать пенсию, но очень маленькую — отец был рядовым, красноармейцем, как тогда говорили.

Мама изо всех сил старалась, чтобы я «не умер с голоду и не ходил оборванцем». В основном, она работала бухгалтером или учётчиком в разных местах и всегда за нищенскую зарплату. Гордо показывала мне своё умение считать в уме и на счётах. «Вот, я всю ночь просидела, чтобы подготовить годовой отчёт. Так быстро никто бы не сделал!» — хвасталась она. Иногда её увольняли «по сокращению штатов», и ей долго не удавалось устроиться снова, поскольку в тот период «евреев не брали».

В 1947 г. мама работала надомницей в абажурном ателье — шила абажуры со сдельной оплатой. С того времени я помню: «плиссе или с гладкой набивкой», «из крепсатена, шёлка или бархата», «с оборкой шнурами или с фестончатым краем». На шкафу у нас в то время громоздились металлические каркасы, обмотанные белой тесёмкой или еще нет…

После работы мама забегала на близлежащий Кузнечный рынок, намереваясь купить что-нибудь вкусненькое для сыночка. Возвращаясь с трофеями, усталая, с гордостью объясняла удачу тем, что «весь рынок обегала», и доказывала на примерах, что туда следует приходить к закрытию, чтобы купить подешевле...

Радио было включено всегда: «Утренняя зарядка» (ноги на ширину плеч!), «Пионерская зорька», репортажи о футбольных матчах, «Последние известия», литературные передачи, военные и народные песни, симфонии и оперы. Всё это составляло звуковой фон тогдашней жизни, а маленькие телевизоры КВН-49 без линз, а потом и с линзами, появились только около 1950 г., но не у нас, конечно, а в более обеспеченных семьях...

Мама и моя первая библиотека

Мама осталась вдовой и всю себя посвятила мне, соединив всепоглощающую материнскую страсть с верой в мои исключительные способности. «Ты должен стать таким же умным, как папа», — внушала она, показывая грамоту, полученную отцом за рационализаторские предложения.

Не могу понять, имела ли её убежденность в моих талантах объективные основания, но помню, что с раннего детства был полон решимости оправдать её ожидания. Не сомневаюсь, что вундеркиндом в настоящем смысле слова я не был. Но память, судя по всему, имел отличную. Долгое время мне казалось, что она у всех такая, но сейчас я так не думаю.

Читать я научился самостоятельно в четыре года и читал запоем в течение многих лет. Как-то в 1945 г. на складе своего учреждения мать нашла и принесла оттуда домой несколько книг, предназначенных в военное время для растопки печек, но избежавших, на мое счастье, этой участи. Среди них были «Борьба за огонь» Рони-старшего, «Межпланетные путешествия» Штернфельда, «Следы на камне» Рида, «Как человек стал великаном» Ильина и Сегал, «Занимательная ботаника» Цингера...

Смекалистый ребёнок

Отгадывать загадки я любил ещё в детском саду. Здесь я хочу рассказать о двух своих встречах с загадками иной природы.

На Загородном 17, недалеко от Пяти углов, жили две двоюродные сестры моего отца. По меркам послевоенного времени они были хорошо обеспечены и по праздникам приглашали в гости ленинградских родственников, в том числе и меня с мамой. Будучи единственным ребёнком в шумной компании взрослых, я участво-

вать в их разговорах не собирался и поэтому между ужином и чаем с пирогами удалялся в коридор, где освещённый тусклой лампочкой стоял старый застеклённый книжный шкаф. Он был всегда закрыт на ключ, но, поклявшись ставить всё на место, я получал ключ в руки и подвергал шкаф жадному исследованию.

В основном, на полках стояли непонятные мне по сей день религиозные еврейские книги, но были там и подшивки русских журналов, включая потрясающе интересную «Ниву», где, например, из номера в номер печатались детективные романы Луи Жаколио. Другим сокровищем шкафа оказались номера журнала «Огонёк» за 1928 год. Там печаталась новая игра читателей «Викторина», где каждая серия состояла из пятидесяти разнообразных вопросов, таких, например, как «Кто открыл бациллу туберкулёза?», «Как называется сейчас бывший Невский проспект в Ленинграде?», «Почему в Нью-Йорке строят небоскрёбы?», «В каком городе родился Гомер?», «Кто такой Марк Твен?», «Какая самая известная советская кинофильма?». За правильный ответ начислялись два очка, за приблизительный — одно. Я выпросил журналы домой и долго увлечённо играл в «Викторину», один или в компании.

Разгадывать загадки другого рода побудили меня «Ленинские искры». Выход этой ленинградской газеты, рассчитанной на октябрят и пионеров, возобновился вскоре после войны, и подписка на неё настоятельно рекомендовалась на родительском собрании. Почтальон приносил свежий номер раз в неделю, и это была моя собственная газета! Я её любил и каждый раз ждал с нетерпением.

Был в «Ленинских Искрах» отдел «Спрашивай – отвечаем», в котором, в ответ на мой и многих других вопрос, однажды появилось объяснение, как сделать детекторный приёмник. Тогда впервые я увидел свою фамилию напечатанной. А потом она стала появляться систематически в связи с «Клубом смекалистых ребят», как назывался отдел газеты, посвящённый головоломкам: ребусам, кроссвордам, чайнвордам и т.п. Я и мой одноклассник Олег Савичев регулярно посылали в редакцию свои решения, и 7 октября 1950 года обнаружили себя в числе победителей по итогам игры-викторины. Вдохновлённые успехом, мы и в следующем году стали победителями другого конкурса «Клуба смекалистых ребят», за что я был награждён скучной книгой «Хижина дяди Тома», а Олегу досталась приключенческая повесть «Кортик», гораздо интереснее.

И на Солнце имеются пятна

В ту эпоху я, как и все мои сверстники, каждый день слышал гимн Советского Союза, где торжественно утверждалось, что наше отечество есть не что иное, как «дружбы народов надёжный оплот». И вот именно это чёткое утверждение подверглось испытанию моей детской жизнью и, пожалуй, не выдержало его.

Под нашим окном, рядом с помойкой, находилась воронка от неразорвавшейся фугасной бомбы, большая яма, полузаполненная водой, которую почему-то долго не закапывали. А посреди двора осенью 1945 г. лежали брёвна, предназначенные для отопления квартир. Расположившись на них, мы, то есть дети из нашего дома, обсуждали всякую всячину, например, договаривались, во что будем играть: в ножички, классики, лапту, штандер, прятки, войну или в города... Здесь на брёвнах мне и довелось услышать от одного из сверстников слова, запомнившиеся навсегда: «Эх, дали бы мне автомат, я бы всех евреев перестрелял». Мотивировка: они — трусы, не воевали, отсиживались в тылу. Я трусливо промолчал...

Мне было восемь лет тогда, но ещё в пятилетнем возрасте, в детском саду в Свердловске я очень удивился, когда меня впервые обозвали жидом, и наивно спросил насмешника: «Да разве я — птица?», поскольку знал, что мальчишки называли жидами воробьёв. Мать тогда объяснила мне, что мы — евреи, а жид — плохое слово, которым плохие люди обзывают представителей нашей национальности. Вскоре, из тихих разговоров взрослых я узнал, что по слухам Гитлер убивает всех евреев, и это наполняло моё сердце первым в жизни смертельным ужасом, когда я оставался один. И вот теперь, уже в ленинградском дворе, кому-то захотелось евреев перестрелять.

Подобное случалось и в школе. Например, в моем классе некий Т. «ненавидел евреев за семейственность», по всей видимости, откликаясь на обсуждение своими родителями антисемитской статейки в «Ленинградской правде». «Будут дразнить, говори, что Карл Маркс тоже был евреем» — учила меня мать, но, когда я однажды использовал этот аргумент, оппоненты не поверили. Да и как поверишь в такой поклёп? Доказательств у меня не было...[1]

В детстве я ужасно смущался, когда мама начинала с кем-то говорить на идиш в присутствии неевреев. Мне становилось стыдно в бане и в раздевалках, когда было видно, что я обрезан. Я стеснялся и слова «еврей» и своего отчества Гилелевич[2], когда перед всем классом пришлось диктовать воспитательнице личные данные для классного журнала. Я переживал также из-за своей «странной» фамилии Мазья[3], вдохновлявшей сверстников на прозвища Мазила, Мазепа или Мазня-размазня.

Как мне хотелось стать как все! Но я знал, что ничто не поможет...

Как трудно стать отличником

В те годы даже в сравнительно интеллигентных семьях не было принято и даже считалось не полезным («ребёнку будет скучно на уроках») учить детей чтению до школы. Но моя мать была уверена, что её сокровище, глотающее одну толстую книгу за другой, сразу станет учиться на круглые пятёрки, и передала эту уверенность мне. Увы, первые дни за партой оказались для меня самым настоящим шоком. Тот факт, что я свободно читал, нисколько мне не помог. Насладившись единожды моей виртуозной техникой, учительница Нина Васильевна Смирнова больше меня не вызывала, сосредоточившись на обучении «русскому устному» подавляющего большинства. А в классе нас было ровно 40.

---

1 Впервые я увидел напечатанным подтверждение неарийского происхождения автора «Капитала» лишь через 13 лет в одном из томов «Детской Энциклопедии», только что вышедшем в Москве, — прощальный привет хрущёвской оттепели...

2 В СССР мое отчество воспроизводилось как Гильевич, Гильенович, Григорьевич, Георгиевич и даже Галилеевич. Гиллель (75 г. до н.э. – около 5-10 г. н.э.) – наиболее значительный из еврейских законоучителей эпохи Второго Храма. Я впервые услышал о нём от замечательного человека – академика Владимира Ивановича Смирнова, будучи студентом пятого курса матмеха. При этом он мягко указал на отсутствие одного «л» в моём официальном отчестве.

3 Вероятно, фамилия ведет начало от первосвященника Маазия (Оплот Господа), семейство которого – сыны Маазия – последняя, 24-я стража при втором храме в Иерусалиме, упоминается в Библии – в книгах Эзры и Нехемии, а также в Вавилонском Талмуде. В честь этого священнического семейства, поселившегося в основанной римлянами Тверии (Тиберии), этот город в эпоху раннего средневековья носил их имя: Маазия.

С «русским письменным», иначе говоря, «письмом», дело у меня не пошло. Помню, сижу за партой с открытой тетрадкой и ручкой в руке. Требуется написать строчку крючков вроде латинского *i* без точки. Скажете: «Просто» — но у меня ничего не выходило. Во-первых, кляксы! Макать перо в чернильницу так, чтобы их избежать, ни за что не удаётся, а уж если посадил, надо как-то поаккуратней промакнуть — вырывать страницы строго запрещается. Но, допустим, с кляксой примирился. Как крючок изобразить? В букваре-то он красивый: правильный наклон вдоль тетрадочной косой линии, жирная и волосяная части, скругление, а у меня что? А ничего хорошего — смотреть противно. Нина Васильевна проходит между рядами парт и повторяет: «Пишите с нажимом». Я, мальчик старательный, понимаю буквально и жму изо всех сил. Бумага, естественно, не всегда выдерживает, кое-где рвётся. Прибавьте разнообразие размеров и наклонов моих крючков! И, пожалуйста, результат: «Мазья, тройка!». А потом ещё тройка за кружочки и другая — за запятые или точки. Они тоже получаются плохо.

Мама встревожена не на шутку. «В следующий раз оставлю тебя на продлёнке и не заберу домой» — грозит она по дороге из школы домой. Я не принимаю ее слова за чистую монету, но настроение паршивое.

Поговорив с учительницей, мама достаёт где-то старые прописи, коих в писчебумажных магазинах в 1945 г. не было, дома садится со мной за стол, и я, наконец, постигаю, что значит «с нажимом». Под бдительным маминым оком начинаю всё лучше и лучше копировать прописи, и вскоре, о чудо, гадкий утёнок превратился в прекрасного лебедя — пошли пятёрки по письму!

Правда, признаюсь по секрету, частенько, даже через год, и два, и три, приходилось, выполняя домашние задания, подчищать текст резинкой или бритвой. А если не помогало, то, вопреки учительскому запрету, не оставалось ничего иного, как попытаться заменить испорченные страницы! Допустим, Вы посадили кляксу. На первый взгляд, всё просто: отгибаете соединительные скрепки, устраняете нежелательную страницу, заменяете новой, где воспроизведен уничтоженный текст, и зажимаете скрепки. Обнаружить следы преступления невозможно!

Однако можно нарваться на осложнения, и иногда весьма серьёзные. Допустим, к примеру, что на обороте испорченной страницы красными чернилами рукой Нины Васильевны было что-то начертано — что делать? — и я не знаю, что посоветовать. Возникали и другие варианты антагонистических противоречий. Например, та же клякса, но посаженная при исполнении предназначенной к срочной сдаче контрольной работы... Быть отличником по русскому письменному трудно!

Если интересуют мои успехи в арифметике в первом классе — отвечаю честно: проблемы были, но лишь каллиграфического свойства, так что, научившись писать буквы, я смог и цифры изображать. Простейшие арифметические действия трудностей у меня не вызвали, но в уме я всегда считал средне.

А задачи «на совместную работу», появившиеся через 3 или 4 года, я терпеть не мог. Например, те, где трубы наполняли бассейн или поезда шли навстречу друг другу из пунктов А и Б. Было как-то странно принимать за единицу неизвестные количества литров или километров. К счастью, учительница не возражала, когда в пятом классе я начал решать арифметические задачи, используя иксы и игреки, хотя они относились не к арифметике, а к алгебре.

Как утверждает моё «Личное дело», девятнадцатого июня 1946 г. я был переведён отличником во второй класс. Красивое слово «отличник» в последней фразе следует понимать в расширенном смысле, ибо в табеле чётко указано, что, кроме пятёрки по поведению (не получить её было бы ЧП) и трёх пятёрок по русскому и арифметике, Владимир Мазья заработал в своём первом учебном году две четвёрки. В программе появились препятствия, преодолеть которые мог только по настоящему способный ученик, одного желания не хватало: речь идёт о «рисовании и лепке» и о «физическом воспитании». Однако оценок ниже четвёрки по этим предметам мне бы никогда не поставили, чтобы не портить отчётность.

Иностранные языки

В детстве идея овладеть иностранными языками была близка моему сердцу. Я лелеял мечту стать полиглотом, как жюльверновский Жак Паганель, и пытался воплотить её в жизнь самостоятельно. Старые учебники немецкого, французского, латыни и финского последовательно или параллельно оказывались в моих руках.

Стоит ли говорить, что ни к чему серьёзному эти детские попытки привести не могли. По-фински я не помню ни слова, и, кроме «In vino veritas», несколько менее заезженных латинских афоризмов типа «Noli me tangere» — вот всё, что осталось в памяти от того давнего увлечения. Немецким, французским и шведским пришлось заняться много позже, и, признаюсь со стыдом, говорить ни на одном из этих языков я не научился.

В третьем классе у нас начался английский. Преподаватель Аркадий Осипович на первом уроке сказал, что долго жил в Англии и хочет научить нас настоящему английскому произношению. Однако, будучи абсолютно лысым, классу он сразу не понравился. Ему дали прозвище «Аркашка-плешка Солнышко» и на его уроках открыто валяли дурака. Мне запомнилась скороговорка:

This is the sixth lesson. Is this the sixth lesson?

с помощью которой он пытался научить нас произносить *th*. У меня получилось. Помню ещё стишок:

Mind the clock and keep the rule:
Try to come in time to school.

Бедный Аркадий Осипович! Когда, стараясь научить нас произношению звука, соответствующего букве «*a*» в закрытом слоге, он призывал каждого из нас как можно шире растянуть рот, словно лягушка, аудитория начинала нестройным хором квакать, а добрая её половина принималась по-лягушачьи скакать по рядам между партами. Он лишь растерянно наблюдал за вакханалией, не умея прикрикнуть на распоясавшихся идиотов. Я, помнится, оставался за партой, но, к нынешнему своему стыду, разделял общее веселье.

Аркадий Осипович пробыл у нас до конца учебного года. На смену ему пришла молодая Римма Фёдоровна, произносившая *this*, как *зыс*, но она сразу взяла нас в ежовые рукавицы. Страшная история произошла с ней через год: из-за тройки в четверти по английскому покончил с собой (повесился) наш одноклассник по фамилии Крейман. Кто-то из учителей сообщил эту новость на следующее утро. Все были подавлены, внезапно ощутив рядом дыхание смерти, и когда «англичанка» пришла на урок, мы остались сидеть за партами и хором загудели: «У-у-у-»... Несчастная Римма Фёдоровна выбежала из класса...

А у меня зрела уверенность, что лингвистика — не моё призвание.

Первое место в районе

Душевную травму, полученную в пятом классе, я пережил болезненно, но она стала мне уроком, научив спокойнее воспринимать аналогичные ситуации, не раз повторявшиеся в жизни. Без поправок на время и конкретные обстоятельства не обойтись, но суть оставалась без изменений. Что же произошло?

В один из первых дней сентября 1949 года классная руководительница провела выборы нашего пионерского актива: «Председатель совета отряда — Слава Р., первый заместитель — Вова Мазья, второй заместитель — Фима Б. — произнесла она торжественно, обращаясь к классу, и далее назвала кандидатуры рядовых членов совета. — Кто за, прошу поднять руки». Единогласно!

Я и Фимка были весьма активными пионерами и единственными отличниками в классе, что делало наше присутствие в списке неизбежным. Но у меня возник вопрос: с какой стати Р., круглый четвёрочник, становится главой пионеротряда второй год подряд? Все прекрасно знали, что в прошлом году он, будучи председателем, занимался так называемой общественной работой в весьма незначительной степени. Выскажи я своё недоумение публично, это прозвучало бы как: «Выберите меня!» — Я промолчал. Впрочем, мне и тогда было ясно, что воспитательница Коган не могла назначить председателем носителя странной фамилии Мазья, пусть он хоть сто раз «обладает живым умом». Потому-то, хоть и с лёгкой досадой, я воспринял ситуацию безболезненно и даже cum grano salis.

Перед третьей четвертью школьная пионервожатая донесла до нас весть о начинающемся соревновании на звание лучшего пионерского отряда Куйбышевского района. Успеваемость и пионерская работа служили критериями, а отряду-победителю обещали переходящий вымпел.

В этот момент азарт пионера Вовы Мазья достиг необычайных высот. Он решил сделать отряд пятого класса лучшим из лучших и во что бы то ни стало получить районный вымпел. Заразить энтузиазмом Фимку и ещё трёх – четырёх ребят особого труда не составило, и команда взялась за дело. А председателю совета отряда наша суета была до лампочки. По-видимому, к моей затее у него душа не лежала, и он, что называется, устранился, спокойно и уравновешенно.

С пионерской работой никаких трудностей не возникло. Например, Вова Мазья на пионерских сборах делал доклады на литературные и математические темы. Регулярно выпускались классные стенгазеты. Мы куда-то ходили на экскурсии. Отчётность велась превосходно.

Наиболее тяжкой проблемой, порой казавшейся неразрешимой, были отстающие. Заниматься с ними всегда считалось долгом настоящего пионера-ленинца, но в третьей четверти натаскивание приобрело неслыханную интенсивность. Ежедневно мы оставались после уроков с двоечниками и троечниками, диктовали им самодельные контрольные по русскому, помогали решать задачи, готовили к ответу у доски. Назавтра можно было подбежать к преподавателю: «Спросите сегодня N. — он всё знает». Учителя не отказывались участвовать в нашей игре, и к концу четверти успеваемость класса выглядела блестяще. Мало того, что все поголовно стали успевать, но и число троечников резко сократилось.

Короче говоря, мы-таки районный вымпел получили и повесили его на стенку. Нам, кроме того, присудили переходящее Красное Знамя дружины, — ведь, став лучшими в районе, мы и подавно стали лучшими в школе.

Я был счастлив! Я был так счастлив! Прежде мне никогда не приходилось испытывать столь острую радость.

Вскоре к нам пришел отец нашего одноклассника фотограф Г.Ф. Сафонов, корреспондент «Ленинских искр», и через несколько дней, отправляясь в школу, я вытащил из почтового ящика свежую газету. Фото нашего отряда получилось замечательно. Первым у знамени стоял наш председатель, следом за ним — я, потом Фимка и остальные пионеры нашего отряда. Снимок комментировала заметка под крупным заголовком «Слава Р. и его друзья», и мои глаза тщетно искали в строчках фамилию Мазья... В школу в тот день я не пошёл...

А в четвёртой четверти произошли события, которые иначе, как драматическими, не назовешь. Вернулись двойки. Работа с отстающими прекратилась. В один из последних дней учебного года пионервожатая в ярости ворвалась в класс, бросила что-то презрительное и унесла с собой вымпел и знамя, хлопнув дверью.

А Славу Р. тихо наградили путёвкой в легендарную крымскую пионерскую здравницу Артек, о чём он кому-то проговорился уже осенью, когда история о переходящем вымпеле канула в лету.

Увлечения

В годы начальной школы, испытывая некое чудесное ощущение ясности мысли и собственной интеллектуальной мощи, чем только я не увлекался и кем только не хотел стать, когда вырасту...

Сначала, под влиянием дяди Арона, меня заинтересовала геология. Ещё в 1946 г., сидя рядом на поребрике у нашего дома, мы рассматривали «образцы» щебня и гальки, подобранные на проезжей части Марата, и я узнавал, что гранит состоит из кварца, слюды и полевого шпата, определял песчаник, сланец, гнейс. Летом 1948 года дядя Арон, став начальником экспедиции Ленгидропроекта, взял меня в латышский посёлок Кегумс на Даугаве, где он занимался геологоразведкой для прерванного в годы войны строительства ГЭС. Там я увидел верхний и нижний бьефы с плотины большой гидростанции, работу бурильных установок, образцы керна, обнажения мергеля и доломитов, крупные друзы кварца... Не знаю, сохранилась ли поныне природа тех мест: сосновые леса, устланные ягелем, изобилие грибов и ягод, а в реке щуки, сомы, лещи, миноги. В то время советская власть ещё не успела уничтожить частные хозяйства в Латвии, не были вырублены фруктовые сады на хуторах, и до депортации их хозяев в Сибирь ещё оставалось полгода... Увлечение геологией продолжалось недолго. Дядя Арон уже не жил на ул. Марата, уезжал в далёкие экспедиции, а у меня появились другие интересы.

К ботанике меня, вероятно, потянуло из-за упомянутой выше книжки Цингера. Я запоминал названия растений и их классификацию. Например, с тех пор не забыл, как выглядят дикорастущие представители семейства крестоцветных сурепка и пастушья сумка. Я засушивал между страниц книг листья и цветы. Но в процессе изучения ботаники в школе интерес сменялся отвращением. Особенно не по вкусу мне пришлись учение великого русского учёного-почвоведа Докучаева и труды академика Вильямса. И сейчас меня передёргивает от выплывающих из памяти «мелко-комковатой структуры почвы» и «травосмеси из бобового и злакового компонентов — клевера и тимофеевки», от воспоминаний о заучивании шести звеньев травопольной системы земледелия, когда моя абсолютная память впервые стала давать сбои.

Острый интерес к экспериментальной физике возник у меня слишком рано, лет в десять. Вспыхнул, как спичка, и погас. Следуя «Занимательной физике» Перельмана, я вынимал монету из воды, не замочив пальцев. Я едва не устроил пожар при помощи лупы, играл с мыльными пузырями и даже смастерил детекторный радиоприёмник, издававший треск. Но в школе я был к физике равнодушен, хотя и получал победительские грамоты на городских олимпиадах. Пятёрки — пятёрками, но я не любил и химию.

Мой роман с астрономией продолжался с четвёртого по шестой класс. Парадокс бесконечности мира, не раз тревоживший меня перед сном, слегка морщинистое лицо Луны и вид усеянного звёздами неба, затягивающего, если долго смотреть, в свою глубину, сильно действовали на моё мечтательное воображение. «Из пушки на Луну» Жюль Верна и «Занимательная астрономия» Перельмана не могли не подогревать интерес молодого романтика. Я упросил маму сводить меня в Планетарий на Красной улице, недалеко от Адмиралтейства. Следуя рецепту, вычитанному в «Ленинских искрах», я даже начал собирать телескоп, но увеличительные стёкла нужной силы оказались нам с мамой не по средствам.

А во время моего пребывания в шестом классе была объявлена городская олимпиада по астрономии. За лучшие сочинения на астрономические темы были обещаны награды. Я очень старался и приготовил манускрипт «Косми-ческие путешествия» об области, где был хорошо подкован — недаром книга Штернфельда давно стояла на моей этажерке. (Полёты в космос с помощью реактивных двигателей, разумеется, считались возможными в 1951 г., но широкой общественностью ожидались в неопределённом, сравнительно отдалённом будущем. Полёт Гагарина состоялся через 10 лет.) Я отправил своё сочинение на адрес жюри и стал ждать, что, при моём в те годы ярко выраженном холерическом темпераменте, было мучительным. И поскольку реакции не последовало до самого конца учебного года, решил лично навести справки во Дворце Пионеров. Бандероль моя была найдена и оказалась единственной в своём роде. Других участников олимпиады по астрономии не оказалось, и было решено считать олимпиаду несостоявшейся. Мне так хотелось попасть в обсерваторию при Дворце Пионеров, где, как мне сказали, стоял настоящий телескоп, но и это оказалось невозможным. «Приходи осенью», — пригласили меня, но я не пошёл. Развязка этой истории подействовала на меня столь удручающе, что оттолкнула от романтической профессии астронома. Ни разу в жизни не пожалел я об этом, и, более того, взглянуть на Луну, планеты и звёзды в телескоп мне больше не хочется. Кстати, теоретическая астрономия — это, по существу, один из разделов математики, а эмпирические науки, включая экспериментальную астрономию, меня никогда во взрослой жизни всерьёз не привлекали.

Историю древнего мира нам преподавали в пятом классе. Попутно я детально изучил «Легенды и мифы древней Греции» Куна. Мне было интересно, но стало ещё интереснее спустя много лет, когда я узнал, что принадлежу к народу, в истории которого фигурируют древнеегипетские фараоны, который первым стал исповедовать монотеизм, воевал с Римом и т.д. В Советском Союзе 1950 г. истории у евреев не было.

...Участие в математическом кружке шестого класса вовсе не означало появления у меня сильного интереса к математике. Не могу припомнить, чем мы там

занимались в последний год арифметики. Навыками быстрого счёта? Признаками делимости?

В седьмом классе вместо арифметики появились алгебра и геометрия. В том учебном году математический кружок подготовил пьесу для школьного вечера, где мне досталась роль треугольника. Я говорил, представляясь: «Зовусь я треугольник. Со мной хлопот не оберётся школьник. По-разному всегда я называюсь, когда углы иль стороны даны» etc. Но отнюдь не этот театрально-математический опыт вызвал во мне всплеск интереса к математике в седьмом классе, а нечто более прозаическое — учебник геометрии Киселёва.

Я выбрал математику!

Наступило лето 1952 года. Мама сняла комнату на окраине Павловска для того, чтобы я провёл каникулы на свежем воздухе. Поэтому после экзаменов за седьмой класс я «отдыхал на даче», пока она работала в городе.

Перед домом под деревом стояли деревянные стол и скамейка, превращённые мною в рабочее место. Там я просиживал с утра до вечера, если позволяла погода, а если шёл дождь, перебирался в комнату. Соседи считали меня не вполне нормальным, а мама боялась, что у меня от переутомления разовьётся менингит.

Чем я занимался? — Математикой. Во-первых, штудировал учебники для старших классов и, во-вторых, решал задачи.

В те годы Ленинградский университет и Дворец пионеров проводили районные и городские математические олимпиады для школьников 8-10-х классов[1]. Для подготовки к олимпиадам по школам рассылали книжечки с задачами, которые должны были «помочь глубже понять школьный курс математики, развить навыки к самостоятельной научной работе». (Представляете: «развить навыки к научной работе»? Ничего себе!) Вот эти тренировочные задачи я и принялся решать, и это было так увлекательно, что к первому сентября вопрос о будущей профессии был мною окончательно решён: я выбрал математику!

Кружок во Дворце пионеров

Мне трудно разделить в своей памяти восьмой, девятый и десятый классы. Конечно, каждый из них имел свои особенности, но сейчас детали кажутся маловажными по сравнению с главной, полностью захватившей меня в течение этих трёх лет *ideé fixe* — сделаться математиком и, в частности, поступить на матмех.

В сентябре 1952 г. восьмиклассником я записался в математический кружок Дворца Пионеров, которым руководила очаровательная Елена Наумовна Сокирянская, аспирантка матмеха. (Я нашёл её недавнюю запись на сайте Ходорковского и Лебедева.) Мы занимались решением задач на занятиях кружка и получали домашние задания. Я всё время что-нибудь решал, и дела у меня шли неплохо. Несомненно, интенсивная летняя тренировка помогла. Теоретических занятий в кружке почти не было, и это меня вполне устраивало.

Чуть-чуть отвлекусь. Я никогда в жизни не прочитал ни одну математическую книгу, начав с первой и закончив последней страницей. «Чукча — не читатель, чукча — решатель» — перефразируя известный анекдот. Когда возникала нужда в книге или большой статье, я применял свою собственную ленивую, интуитивную схему: сначала просматривал начерно, а затем читал и перечитывал бегло, вы-

[1] Международные и всесоюзные математические олимпиады появились позже.

бирая страницы наудачу, часто в транспорте или в другой мало подходящей обстановке, пока не привыкал до такой степени, что лакуны заполнялись сами собой.

Я не любил и не люблю лекций на априори незнакомые мне математические темы. Не успеваешь освоиться с одним понятием или обозначением, как на тебя вываливают десяток других. На семинарах подавляющее большинство докладов посвящены одной теме: «Посмотрите, какой я умный и какие вы — дураки».

В нашем кружке я подружился с удивительно талантливым парнем Гришей Лозановским. Он стал впоследствии прекрасным математиком и трагически погиб в возрасте 39 лет, когда его прооперировали, приняв инфаркт за аппендицит. Моим другом в том году стал и остаётся по сей день Юра Бураго, учившийся тогда в кружке девятиклассников и ставший впоследствии блестящим геометром.

Две лекции для школьников

Однажды, в магазине старой книги мне, восьмикласснику, попался учебник высшей математики для реальных училищ, из которого я узнал, что такое производная и интеграл. Через год иные горизонты открыл передо мной первый том «Курса дифференциального и интегрального исчисления» Г.М. Фихтенгольца.

Как раз в конце того самого учебного года Фихтенгольц прочитал на матмехе в 66-й аудитории лекцию для школьников об интегральном исчислении.

Раньше я никогда не слышал настоящего виртуоза-лектора. «Итак, о уважаемые мои товарищи!» — торжественно начал он свой рассказ хорошо поставленным голосом и продолжал так, что мы не могли оторвать от него взгляд. Это был самый настоящий театр одного актёра, красавца, с правильными чертами лица и белоснежной сединой в шевелюре, бороде и усах.

Фихтенгольцу тогда было 64 года. Он умер через семь лет[1].

А в девятом классе мне повезло послушать в той же аудитории ещё одну лекцию для школьников на казалось бы неэлементарную тему: «Что такое функционал?». Прочитал её профессор А.Г. Пинскер, внешне не столь импозантный, как Фихтенгольц, но не менее искусный лектор. «Функционал, — объяснял он, — это функция, аргументом которой является чёрт знает что».

Само слово «профессор» вызывало у меня в те годы трепет, а стать профессором математики казалось несбыточной феерической мечтой...

«Суета сует и всяческая суета»[2]

Ещё в восьмом классе мне стало ясно, что непоступление на матмех станет для меня катастрофой, и я решил, во что бы то ни стало, избежать её. Получить золотую медаль было необходимо, и, хотя школа с каждым годом надоедала всё сильнее, приходилось держаться отличником. Впрочем, медаль еще не давала гарантии, и, чтобы сделать своё положение неуязвимым, я задался целью ежегодно побеждать на городской математической олимпиаде. По ночам меня преследовали кошмары, в которых я представлял себе, что чего-нибудь не решу.

В конце концов, страхи оказались напрасными: золотую медаль, а также три победительские грамоты по математике я получил и даже добавил к ним ещё три

---

[1] Есть сведения, что матмеховскими антисемитами во главе с В.Р. Петуховым была выпущена стенгазета, где травили Г.М. Фихтенгольца. Я слышал об этом примерно в 1956 г., но детали мне неизвестны. См.: И. Поляк. Об антисемитизме в Советской науке; http://www.proza.ru/2003/12/24-97. (Версии В. Мазья и И. Поляка хронологически несовместимы; правдоподобна первая — *ред.*)

[2] Книга Екклесиаста, гл. 1, ст. 2

по физике[1]. Таким образом, после десятого класса моя амбициозная программа была перевыполнена. Сейчас я думаю, что именно в год моего поступления, 1955-й, судя по количеству принятых на матмех евреев, сколько-нибудь серьёзной дискриминации не было, и я мог обойтись и без столь далеко идущих планов. Но кто мог предсказать это заранее? И много ли было таких спокойных лет впоследствии?

А если кто-нибудь и мог предсказать отсутствие дискриминации, это для меня ничего бы не изменило. Ведь я уже прочитал в «Дневнике» Ренара[2]:

«Талант — вопрос количества. Талант не в том, чтобы написать одну страницу, а в том, чтобы написать их триста. Нет такого романа, который не мог бы родиться в самом заурядном воображении; нет такой прекрасной фразы, которую не мог бы построить начинающий писатель. И тогда остаётся только взяться за перо, разложить перед собою бумагу и терпеливо её исписывать. Сильные не колеблются. Они садятся за стол, они корпят. Они доведут дело до конца, испишут всю бумагу, изведут все чернила. Вот в чём отличие людей талантливых от малодушных, которые ничего не начнут. Литературу могут делать только волы. Самые мощные волы — это гении, те, что не покладая рук работают по восемнадцать часов в сутки. Слава — это непрерывное усилие».

Заменить здесь литературу на математику труда не представляло.

Фазовый переход

На собеседовании для золотых медалистов, куда я принес свои олимпиадные грамоты, разговаривал со мной профессор Д.К. Фаддеев. (Выдающийся математик, как я узнал позднее.) Он поинтересовался, известно ли мне что-нибудь из высшей математики, а когда я ответил, что знаком с началами анализа, предложил продифференцировать что-то простенькое и тепло поздравил с поступлением.

Вот тогда в 1955 году и закончилось моё отрочество, и началась юность.

Первый курс

Вся моя студенческая жизнь прошла на 10 линии В.о. в здании старого матмеха. Я был зачислен в пятнадцатую группу, где сразу и навсегда установилась дружеская атмосфера: помогали друг другу, если требовалось, устраивали групповые вечеринки по случаю праздников, готовились вместе к экзаменам.

Вечером 15 октября 1955 г. во время большого наводнения, когда вода на Неве поднялась почти на три метра, транспорт, соединяющий Васильевский остров с другими районами, не работал, я, как и большинство студентов, оставался на факультете. Стемнело, вода всё прибывала, и когда возникла опасность для библиотеки, в прошлом принадлежавшей Бестужевским курсам, мы выстроились длинной цепью и несколько часов переправляли книги наверх, передавая их из рук в руки. Все испытывали ощущение студенческого братства, важности общей работы и гордость от принадлежности к матмеху.

Мы не сомневались, что поступили на лучший факультет Университета, и с энтузиазмом распевали гимн матмеха: «Мы — соль земли, мы — украшенье мира, мы — полубоги. Это — постулат...», в котором, в частности, утверждается, что «физики, младшие братья, с восторгом нам славу поют». Вообще, песен пели много — на собраниях, вечерах и в небольших компаниях. Некоторые я не забыл и по сей

[1] В отношении математики этот результат был закономерным — ведь я сверхмного готовился и был сильно натренирован. Но для меня до сих пор остаётся загадкой, как удалось успешно выступать на физических олимпиадах при относительно скромной подготовке. Школьный курс физики казался мне нудным и малопонятным.

[2] Жюль Ренар (1864-1910) – французский писатель.

день: «Раскинулось поле по модулю пять...», «В окна спящие луна льёт синий свет...», «Служил на заводе Сергей-пролетарий...» и другие.

Ну и, разумеется, лекции! На матмехе в те годы их читали только по памяти. Лектор никогда не заглядывал в шпаргалку. Шедевром был курс анализа, прочитанный профессором И.П. Натансоном. Он говорил ясно, фактически диктовал, так что воспроизводить можно было дословно. В его лекциях было всё, что требовалось, и ни слова лишнего. В результате на экзамене я не только понимал, но и знал весь курс наизусть, как стихи. Опоздавшим на свои лекции Натансон входить в аудиторию не разрешал. Между прочим, он обладал талантом помнить фамилии всех своих слушателей, что на нас производило сильное впечатление.

Г.М. Фихтенгольц пару раз замещал заболевшего Натансона, и мы могли сравнивать романтическую манеру одного с классической — другого. Потом мы спорили, кто лучше, но к единому мнению не пришли. Лично мне больше нравился Натансон. Название «теорема о двух милиционерах» для теоремы о сжатой переменной принадлежит Фихтенгольцу.

Другим прекрасным лектором был Д.К. Фаддеев, читавший нам линейную алгебру на первом курсе. Слушать приходилось, напрягаясь из-за некоторого дефекта речи профессора, но его темпераментная манера действовала на нас вдохновляюще. Студенты, да и школьники, очень точно определяют уровень своих учителей. Ощущение необычайной незаурядности ДК (таким было его прозвище) спонтанно возникало у каждого из нас. Кстати, помню, что он мог в уме перемножать и обращать матрицы четвёртого порядка. Были, разумеется, и лекторы не столь сильные.

Я начал покупать книги по высшей математике, выпускаемые большими тиражами и баснословно дешёвые[1]. Вошло в привычку часто наведываться в магазин технической книги на Литейном рядом с Невским, почти напротив углового магазина «ТЖ»[2]. Я собрал большую библиотеку, которая и сейчас со мной, в Линчопинге.

В целом первый год пролетел, наполненный новыми впечатлениями, в основном, интересными, если не считать марксизма, а также военной кафедры, где я не блистал. К счастью, в середине второго семестра мне выдали белый билет из-за сильной близорукости, и у меня, как и у девочек нашего курса, появился лишний свободный день. Кстати, от физкультуры я тоже освободился.

И ещё появилось у меня на первом курсе занятие, о котором придётся рассказать отдельно.

Студенческие конкурсы

В первые дни первого учебного года на стенде, установленном на лестничной площадке второго этажа, можно было прочитать результаты прошлогоднего студенческого конкурса по решению задач. Среди официальных участников первое место занял Марк Башмаков, решивший все 15 задач, за ним следовала небольшая группа призёров. Конкретные результаты не указывались, но я знаю, что Юра Бураго решил 14. Были среди победителей и двое неофициальных участников, не поступив-

[1] Например, курсы И.Г. Петровского по интегральным (1951 г., тираж 10 000 экз., цена 4 руб. 50 коп.) и обыкновенным дифференциальным уравнениям (1952 г., тираж 15 000 экз., цена 3 руб. 50 коп.). После денежной реформы 1961 г. цены следовало разделить на десять. Курс Петровского по уравнениям в частных производных, изданный в 1961 году тиражом 22 000 экземпляров, стоил 75 копеек. Для сравнения: до реформы повышенная стипендия составляла примерно 400 руб., а моя первая зарплата м.н.с. в 1960 г. была 980 руб.

[2] Так назывались парфюмерные магазины: аббревиатура от «Трест Жир-кость».

ших на матмех в прошлом году: Рудик Зайдман и Эрик Раппопорт. На вступительных экзаменах оба получили двойки за сочинение, но сдали всё за первый курс (не считая военной подготовки, разумеется). Преподаватели принимали у них экзамены и записывали оценки. После блестящего результата на студенческом конкурсе их приняли на матмех. А затем, поскольку все экзамены были сданы, и Д.К. Фаддееву удалось урегулировать вопрос с военной кафедрой, обоих зачислили на второй курс. Мне, птенцу желторотому, Башмаков и Зайдман, решившие все конкурсные задачи, представлялись сверхчеловеческими фигурами[1].

А вскоре, когда на том же стенде поместили новый список задач, я понял, что появилось настоящее дело! В списке было приблизительно по тридцать задач, отдельно для первого и второго курсов. Начали решать многие. Решениями, конечно, не делились, но спрашивать и отвечать на вопрос типа: «Ты третью решил?» было допустимо, и вообще секрета из того, кто сколько решил, не делали. Постепенно напор уменьшился. Когда же выяснилось, что я иду с сильным опережением, из первокурсников остался один Лозановский. Потом и он сошёл с дистанции. В момент окончания конкурса я оказался единственным с обоих курсов, кто сдал решения.[2] И по этой «скандальной» причине члены жюри (Ильдар Ибрагимов и Володя Судаков с пятого курса) решили победителя не объявлять. *Déjà vu! — в* точности, как на городской олимпиаде по астрономии в 1951 г.

Ильдар сообщил мне *tête à tête,* что ему особенно понравилось полученное мной усиление оценки корней многочлена в одной из задач второго курса[3], а затем вернул тетрадки с решениями. Недавно мне случилось копаться в своём архиве, и когда они, жёлтенькая и голубенькая, изготовленные фабрикой «Светоч» в первом квартале 1956 г., попались на глаза, я мысленно обратился к ним: «Почему же, милые, в том конкурсе не было победителя? Ведь вот он — я!»...

Надо сказать, что, работая над задачами, я сильно запустил обязательные лекции и практику. До какого-то момента мне хватало эрудиции, приобретенной в школе и на лекциях первого семестра, но весной я почувствовал, что отстаю, и пережил нечто вроде депрессии. Эйфория от поступления на матмех исчезла.

В следующем учебном году на конкурсе обошлось «без скандала»: я уже не оказался единственным. Учредители нового конкурса учли прошлогодний опыт и разрешили представить НЕ БОЛЕЕ одиннадцати задач. Хотя и без прошлогоднего энтузиазма, но я работал над задачами и подал решения в точности одиннадцати. По социалистическому принципу уравниловки тогда отметили всех, кто участвовал, а мест не распределяли.

А понравившееся Ильдару усиление оценки корней я сделал темой курсовой по анализу во втором семестре — и получил оценку «4». «Почему же четвёрка? — спросил я у ассистентки Г.С., которая вела у нас практику. — Ведь я же сам эту оценку придумал». — «Вот потому и четвёрка» — раздражённо ответила она. Все предложенные ею темы курсовых были реферативными. Преподаватели, как видите, были разными, и не все поощряли самодеятельность[4].

---

[1] Меня удивляет тот парадоксальный факт, что оба рано ушли из большой математики.

[2] В двух тетрадках были решены двадцать одна задача за первый курс и двенадцать – за второй.

[3] В следующем учебном году оно появилось в ротапринтном Студенческом Научном журнале матмеха как решение конкурсной задачи.

[4] Аналогичное — про К.К. Малинского — в воспоминаниях А.В. Мясникова; но примеров поощрения самостоятельности — на матмехе и в школе — куда больше — *ред.*

Начальство меня не любило

«Что значит "не любило"? — вправе спросить читатель. — Заглавие двусмысленно: не испытывало любви или испытывало нелюбовь?». Отвечу так: «До середины второго курса, точнее, до декабря 1956 года — не любило в первом смысле, а позднее — во втором».

Упомяну три события этого года: 25 февраля — речь Хрущева на XX съезде о культе личности Сталина, в ноябре — ввод советских войск в Будапешт и в декабре — выставка Пикассо в Эрмитаже.

Первое событие произошло в период, когда я интенсивно решал задачи студенческого конкурса и более или менее одновременно, страдая из-за разрыва со своей знакомой, старался забыться и бродил по залам Эрмитажа. Я даже занимался там в кружке у замечательного педагога Нины Александровны Лифшиц и знал назубок, что где висит в каждом зале европейского искусства.[1] Будучи поглощён своими проблемами, я принял к сведению разоблачения Хрущёва, но особенно не удивился и сильных эмоций не испытал. После «дела врачей» новыми в докладе партийного лидера были для меня детали, но не существо дела.

Венгерские события застали меня членом факультетского бюро комсомола, и вот неосторожный В. Мазья, в возрасте восемнадцати лет обожавший обсуждения и споры, наивно высказывает своё недоумение по поводу решительных действий советских войск. Прекрасно помню, с какой ненавистью смотрел на меня влиятельный комсомольский деятель М., обвиняя в измене Родине. Кажется, эта локальная стычка не привела ни к каким неприятным последствиям для меня. Сообщили ли о ней вышестоящим инстанциям, не знаю.

А вот, казалось бы, такая безобидная вещь, как эрмитажная выставка живописи, вызвала недовольство мною, и не только на 10-й линии, но и в Главном здании Университета. Пояснения сейчас дам.

В ту эпоху право на спокойное существование имели лишь художники, строго следовавшие законам «соцреализма». Даже на французских импрессионистов смотрели косо, как на классовых врагов, а о фовистах, кубистах, экспрессионистах, сюрреалистах и говорить не приходится. В музеях всё русское и советское, не укладывающееся в официальные рамки, пылилось в запасниках. И вдруг на третьем этаже Эрмитажа, в отделе современной западной живописи, открывается выставка Пикассо. Сенсация. В залах столпотворение, шум. Народ обсуждает, кое-кто ругается: «Ребенок бы лучше нарисовал!».

Я, разумеется, выставку посетил, и даже не один раз, тоже спорил, доказывал. Чувствовал себя экспертом! Вскоре и на факультете мой общественный темперамент проявился. Я вывесил на втором этаже стенгазету под названием «Мы об искусстве». В ней ничего криминального не содержалось, даже по меркам того времени. Были, например, мои статьи об «укийё-э», японской школе гравюры на дереве, и о графике Фаворского. Словом, это была общеобразовательная газета. Красиво написал её название и заголовки к статьям мой приятель и сокурсник, астроном Миша Данилов. В тот же день после лекций мы устроили в 66-й аудитории дискуссию о выставке Пикассо. Из чистого энтузиазма и без разрешения. Дискуссия была горячей, но никакая антисоветчина участникам в голову не приходила.

---

[1] И как мне это пригодилось, когда, получив возможность путешествовать спустя тридцать пять лет, я посетил большинство лучших музеев Европы и Америки!

Назавтра, поднимаясь по лестнице, я газету на площадке второго этажа не обнаружил, да и вообще больше её никогда не видел. Сняли её по указанию парторга, а еще через несколько дней меня вызвали в партком ЛГУ. За столом сидел вежливый мужчина, который меня расспросил о подробностях, и я ему все рассказал, подчеркнув, что действовал как активный член комсомольского бюро, ответственный за культмассовую работу. Он, кажется, поверил, что злого умысла у меня не имелось, а по поводу газеты сказал: «Занимаетесь общественной работой? Прекрасно! Но всё, что вывешивается на стены, надо согласовывать».

Много позже я понял, что, не имея об опасности никакого представления, мог тогда сильно обжечься. Ведь 21.12.56 на площадь Искусств была направлена милиция только для того, чтобы помешать дискуссии о Пикассо.

Не сомневаюсь, что в те дни в связи со мной у администрации факультета были неприятности, и что именно тогда возникла неприязнь начальства, которую я чувствовал на протяжении всей дальнейшей тридцатилетней жизни на матмехе.

Как я не стал диссидентом

Клянусь, что ни тогда, ни впоследствии никакого интереса к политической борьбе я не испытывал и в возможность низвержения Советской власти не верил. Любить-то я её, эту власть, не любил, а с годами уже и ненавидел, но меня поглощала математика, и тратить время и душевные силы на что-то другое не было ни малейшего желания.

Револьта Пименова в то время я не знал, но слышал, что в 1949 г., на втором курсе матмеха он подал заявление о выходе из комсомола, после чего провёл какое-то время в психиатрической больнице, а за год до моего поступления закончил матмех по кафедре геометрии. Говорили, что в ноябре 1956 г., во время дискуссии на филфаке о новой тогда книге Дудинцева «Не хлебом единым», он заявил находившемуся в президиуме ректору А.Д. Александрову: «Вы ведёте себя применительно к подлости!».[1]

Познакомился я с Пименовым много позже, после его освобождения из тюрьмы в 1963 г. Он работал в ЛОМИ, и его стол находился в той же комнате, что и стол Юры Бураго, с которым мы в те годы писали книгу. Я несколько раз встречался с Револьтом и в домашней обстановке, потому что его жена Виля приходилась племянницей жене моего дяди Сёмы. Виля обладала литературными способностями и, кажется, публиковала детские сказки. Ещё мальчишкой я, затаив дыхание, слушал ее импровизированные приключенческие истории.

Сам Револьт производил на меня сильное впечатление. Не знаю, думал ли он заинтересовать меня своей борьбой, но моя мама, страшно напуганная перспективой для меня побывать в тюрьме, помчалась к тёте Мариам и потребовала, чтобы меня ни в коем случае не втягивали. Так оно и произошло, и я, честно скажу, рад этому. Не стоило мне, еврею, заниматься политическим «обустройством России»[2], которая не раз давала мне понять, что я ей чужой.

Миша Данилов

Мы с Даниловым были одногодками и поступили на матмех одновременно, но он — на астрономическое отделение. Мы вскоре подружились, и я стал бывать у него дома. Он жил один, без родителей, и мы могли свободно болтать, просиживая

[1] Из сказки «для детей изрядного возраста» под названием «Либерал» М.Е. Салтыкова Щедрина.

[2] Здесь — цитата из названия сочинения А.И. Солженицына «Как нам обустроить Россию».

вечера в захламлённой, но уютной комнате с окнами на Мойку. Меня удивляло его, абсолютно мне самому не свойственное, гедонистическое отношение к времяпрепровождению. «Знаешь, — однажды сказал он, — больше всего мне нравится сидеть вечером в полутьме на диване, включив «Телефункен»[1], смотреть на зелёный огонёк и слушать музыку». Всё, что окружало молодого Данилова, становилось необыкновенным, самым лучшим, и, по его словам, каждый из его друзей обладал талантом, был интереснейшей личностью.

К астрономии Миша любви не питал, чувствовал, что его настоящее призвание — театр. Ещё в школе он занимался в каком-то театральном кружке и был замечен Зоей Карповой, актрисой БДТ им. Горького, которая посоветовала ему продолжить обучение в руководимой ею театральной студии Университета. От меня Миша не скрывал, что поступил на матмех лишь с целью получить разрешение учиться в студии. Был сразу принят туда и немедленно стал своим и уважаемым человеком.

Однажды, когда мы учились на втором курсе, он предложил мне выучить и рассказать стихотворение Маяковского «Мелкая философия на глубокой воде». («Превращусь не в Толстого, так в толстого...».) Прослушав мою декламацию, он посмеялся и уговорил меня сдавать экзамен в студию, но не в старшую группу, конечно, где с самого начала находился он, а в младшую.

Почему уговорил? Неужели обнаружил актерское дарование? Нет, обнаруживать было нечего. А уговорил, скорее всего, потому что вдвоём веселее преодолевать расстояние между 10-й линией и Главным зданием. Короче, для компании.

Почему согласился я? Неужели захотел стать актёром? Нет, конечно, не захотел, а просто из любопытства.

И меня, не без Мишкиной протекции, приняли. Младшей группой руководил молодой Игорь Горбачёв, бывший студиец и ученик Карповой. Сначала я пару раз сходил на «этюды». Это вот что: у тебя в руках — ни иголки с ниткой, ни носка, но делаешь вид, что штопаешь, и т.п. Вскоре я это занятие бросил, но поскольку в студии было страшно интересно и меня там уже знали как Мишкиного друга, я туда ходить не перестал. Данилов, который всегда подчёркивал элитарность своих друзей, театральному сообществу рекомендовал меня как гениального математика.

Довелось посещать и театральные спектакли и капустники. Стоя за кулисами, я мог видеть, как волнуются актеры перед выходом на сцену и как реагируют, покидая её, как гримируются и снимают грим. Я слушал, как они обсуждают свои и чужие промахи. А когда после спектаклей на сцене устраивали ночные застолья с водкой и немудрёной закуской, я вместе с другими хохотал, едва не падая со стула, от анекдотов, рассказанных истинными мастерами жанра. Дополнительное очарование придавало, естественно, и присутствие актёров противоположного пола.

Я знал, что всё это — по своей сути не моё и скоро для меня кончится, но тем более ценил экзотические впечатления, неожиданно подаренные мне жизнью.

Миша Данилов имел множество талантов — прекрасно рисовал, занимался художественной фотографией, был необыкновенно музыкален. Как-то раз я стал свидетелем того, как он экспромтом заменил заболевшего ударника на репетиции университетского джаза. Он, уже в зрелом возрасте, научился вытачивать курительные трубки, и сам великий трубочный мастер Алексей Борисович Фёдоров выделял

[1] Трофейный радиоприёмник.

его среди своих учеников. Трубки Миша дарил друзьям. Сам он курил только «Амфору», и в его квартире всегда приятно пахло именно этим табаком.

Как-то в конце 1960-х я сидел у него на Мойке, когда позвонил Юрский и сказал Мише, что он и Саша Белинский хотят заглянуть. «Конечно, заходите» — ответил Миша. Юрского до того я видел на сцене БДТ и пару раз в студии, где Миша меня ему представил. Но никакой уверенности, что он меня запомнил, у меня не было. Что касается Александра Белинского, то это сейчас он — прославленный режиссер, а тогда знали его только в театральных кругах. Конечно, он придёт с Юрским, но само его имя мне ничего не говорило. В общем, я застеснялся и собрался уйти. Но Миша отговорил: «Оставайся, они ненадолго» — сказал он. Я остался и до сих пор, спустя полвека — под впечатлением.

Гости пришли и начали обсуждать дела Белинского. Он, если не ошибаюсь, ставил что-то в театре на ул. Рубинштейна... Но затем тема сменилась. Речь пошла о каком-то спектакле, где участвовали актёры и актрисы, известные всем присутствующим, кроме меня. В целом, гости не одобряли ни пьесу, ни режиссуру, ни игру исполнителей, они критиковали всё это, каждый по-своему, используя как речь, так и дар имитации. Я не произнёс ни слова, находясь между трансом и ступором: был буквально потрясён возникшим в двух шагах от меня блестящим импровизированным диалогом двух гениальных мастеров театра. Их речь казалась мне более образной, логика — более гибкой, восприятие мира — более красочным и многогранным, чем у меня. Сравнение показывало, что привычка к логизированию в речи и в вопросах повседневной жизни, выработанная как следствие занятий математикой, обедняет и мою речь, и мою жизнь...

В 1965 г. Данилов закончил Институт театра, музыки и кинематографии, на чём настаивал Г.А. Товстоногов, затем недолгое время работал в Ленинградском театре драмы им. Пушкина, а в 1966 г. Г.А. взял его к себе. В БДТ Миша получал маленькие характерные роли. Он неоднократно снимался в кино и на телевидении, в частности, у Белинского.

Как-то осенью 1975 г. Миша позвонил мне и пообещал показать нечто интересное. Он привел меня к закрытой на висячий замок двери во дворе Главного здания Университета, и, пока где-то доставали ключ, перед дверью собралось человек десять. Большинство из них были мне незнакомы, но кое-кого я узнал: Юрского, Тенякову, Стржельчика, Рецептера… За дверью оказался маленький зал с несколькими рядами стульев и кинопроектор. Нам показали «Фиесту», блестящий фильм, сделанный Юрским в 1971 г., в котором играли некоторые из присутствующих, Миша Данилов в том числе. В 1974 г. партийные власти приказали уничтожить все копии фильма, где роль Матадора блестяще играл Михаил Барышников[1], но одну плёнку удалось спрятать; её и показали на том секретном просмотре...

В 1987 году Ленинградское телевидение готовило передачу, посвященную 50-летию Данилова. Юбиляра попросили назвать троих друзей, которые могли бы рассказать о нём. Он назвал режиссёра А. Белинского, фотокорреспондента ЛенТАСС Ю. Белинского и меня. Я был потрясён, горд и страшно волновался! Приготовил текст, выучил наизусть. Так мне казалось, во всяком случае.

[1] В 1974 г. во время гастролей в Канаде ведущий солист балета театра им. С.М. Кирова и член ЦК ВЛКСМ Михаил Барышников стал «невозвращенцем».

И вот 30 апреля я отправился на Центральное телевидение. Перед съёмкой меня впервые в жизни напудрили, как положено, чтобы лоб и лысина под софитами не блестели, и посадили за стол перед камерами. Вот-вот начнут снимать, а я чувствую, что ни слова не помню. Тем не менее, как-то собрался — и обошлось. То был мой первый и единственный в жизни опыт телевизионного выступления...

В 1988 г. Данилов стал заслуженным артистом РСФСР. Моё непрофессиональное мнение заключается в том, что Данилов оказался жертвой собственной скромности. Не будучи внешне похож на героя, он, несмотря на ярчайший талант, смирился с характерными ролями второго плана. Он делал их мастерски! Ценная находка для режиссёра, но амплуа, не самое благодарное для актера. К тому же, жаль, что Товстоногов поздно взял Данилова в БДТ. Вероятно, раньше было невозможно из-за отсутствия у Миши в то время высшего театрального образования.

Умер он в 1994 г. от рака в Бостоне... А буквально на днях здесь, в Швеции, я увидел Данилова по телевизору. Он играл Берлиоза в фильме «Мастер и Маргарита», снятом в 1994 г., но впервые показанном в 2011 г. Увидел его живым, на экране, «и на очи, давно уж сухие, набежала, как искра, слеза».

Матмеховская столовая

Жизнь на 10-й линии продолжалась до позднего вечера, и я часто проводил там целый день, как и многие студенты. Если лекции заканчивались в три часа, то семинары обычно начинались в шесть, чтобы быть доступными для людей из других вузов. Поэтому столовая в здании матмеха играла важную роль в моей жизни. Ввиду того, что почти всю стипендию я отдавал матери, и с карманными деньгами у меня было негусто, я предпочитал факультетскую столовую двум соседним, более дорогим: на Среднем и на 8-й линии, где кормили лучше.

Наша столовая располагалась на первом этаже в левом крыле здания. Незадолго до следующей стипендии для меня становился важен её, т.е. столовой, полукоммунистический характер: утолить голод можно было бесплатно, ибо на каждом столе имелся нарезанный хлеб. Как же вкусен ломоть чёрного хлеба, намазанный горчицей и посыпанный крупной солью! Сейчас представил — и слюнки потекли.

Но ведь «не хлебом единым жив человек». Не разорившись, можно было полакомиться винегретом и получить крутое яйцо. Да и компот из сухофруктов стоил копейки. Его многие любили, и я не составлял исключения. А мясные котлеты были ужасны. Это запомнилось отчетливо.

Летели мои студенческие годы, менялись деканы, секретари парторганизации, их заместители. Менялась атмосфера в стране и на факультете. Менялся я сам. Одна наша матмеховская столовая оставалась прежней.

Дробные производные

Хотя придумать что-то новое в математике казалось мне наивысшим счастьем ещё в школе, осуществить мечту в те годы я оказался не в состоянии. Но в начале второго курса был момент, когда показалось, что я совершил открытие в анализе: изобрёл производные дробного порядка.

Мысль простая — определить оператор, зависящий от вещественного параметра, при натуральных значениях которого он совпадает с дифференцированием целого порядка. Если опустить детали, то я действовал вот как: разложил функцию в ряд Тэйлора, сумму заменил на интеграл, а факториал — на гамма-функцию. Получился интегральный оператор, который после обращения давал требуемое. В

книгах мне ничего подобного не встретилось[1] и, окрылённый, я начал спрашивать преподавателей, но никто ничего не знал. Наконец, профессор С.Г. Михлин направил меня к доценту В.М. Бабичу.[2] Тот взглянул на мои выкладки и произнёс: «Из-за таких в точности производных Лиувилль на всю жизнь обиделся на Гаусса. Лиувилль изобрёл эти дробные производные и послал свои построения Гауссу, а тот ответил: "Молодой человек, не занимайтесь ерундой!"»[3]. Так Василий Михайлович мгновенно разрушил мои юношеские иллюзии. В утешение он добавил: «Если бы Вы жили в то время, считались бы хорошим математиком», что несколько компенсировало ущерб, нанесённый моему авторскому самолюбию.

Наконец, новое!

Признаюсь (не без стыда): я мало занимался обязательной программой со второго по четвёртый курсы. Не говорю: совсем не занимался; ведь, в конце концов, диплом у меня — с отличием, с единственной четвёркой по ненавистному теормеху.

Но чем же объяснялось мое «неправильное» поведение, которое осложняло жизнь и нервировало меня, вызывая чувство неуверенности? Да очень просто: я категорически не умею работать из-под палки. Мы ещё в школе, на уроках истории, проходили: рабский труд неэффективен. Вот я и находил себе работу по вкусу.

Как я уже отмечал, мне хотелось сделать что-то свое, новое… — и поздней осенью 1957 г. случай, наконец-то, представился. В одном из залов библиотеки Главного здания на открытом доступе стояли сравнительно недавние журналы, и, посещая библиотеку, я взял себе за правило их просматривать. Не терпелось увидеть, что делали в то время настоящие математики. Как-то раз, перелистывая выпуск американского журнала Quarterly of Applied Mathematics за октябрь 1955 года, я наткнулся на трехстраничную заметку Хартмана и Уинтнера «Об осцилляционном критерии де ля Валле Пуссена». Применительно к обыкновенному дифференциальному уравнению второго порядка авторы улучшили условие разрешимости первой краевой задачи, полученное в 1929 г. упомянутым в заглавии бельгийским математиком. Прочитать заметку оказалось делом нескольких минут, после чего я вдруг понял, как результат де ля Валле Пуссена можно еще усилить. Это меня вдохновило, и я начал разрабатывать тему. Она оказалась достаточно благодарной, правда, не столько с моей нынешней точки зрения, сколько по представлениям В. Мазья, студента третьего курса в 1957 году. Так появилась моя первая научная работа, и она даже была «опубликована», о чём расскажу чуть позже.

---

[1] Следовало заглянуть в «Тригонометрические ряды» Зигмунда, 1939 г. издания, но мне это в голову не пришло.

[2] Совет, как я понял через несколько лет, был дан неспроста. В.М. Бабич и Л.Н. Слободецкий опубликовали в 1956 г. заметку в Докладах АН СССР, где фигурировали пространства функций с гладкостью дробного порядка. Это было совсем не то, что я придумал, то есть не лиувиллевские производные, но, как выяснилось впоследствии, тоже оказалось известным ещё с 1930-х годов (см. стр.350-353 в книге В.Г. Мазья и Т.О. Шапошниковой «Жак Адамар – легенда математики», Москва, изд-во МЦНМО, 2008). А с удивительным человеком Василием Михайловичем Бабичем мы в будущем подружились и перешли на «ты».

[3] Еще одну попытку ввести производные с нецелыми номерами вспоминает в сборнике [10] Г. Соловьев (студент 1962-67): в 1963 году он изложил В.П. Хавину свою конструкцию на основе рядов — но тот отсоветовал: «ничего полезного это не даст» — *ред.*

СНО и Цейтин

После истории с Пикассо моя комсомольская работа сошла на нет. Вернутся ли когда-нибудь в душу Володи Мазья те светлые порывы, что гнали его посещать отсыревшие подвалы в окрестностях матмеха, агитируя обитателей прийти на выборы в обмен на обещания ремонта? Станет ли он по-прежнему увлечённо организовывать культпоходы или корпеть над стенными газетами? Увы, нет. Такая моя деятельность впоследствии не возобновлялась. Я по характеру максималист, и либо отдаюсь делу без остатка, либо бросаю его.

Но перспектива отказаться совсем от общественной работы меня не привлекала, и, к счастью, комсомольскому бюро имелась прекрасная альтернатива, называемая Советом СНО (Студенческое Научное Общество). В нём в то время играл первую скрипку Гера Цейтин, о котором скажу, прежде всего, что он был настоящий вундеркинд. У него и странности были соответствующие: он никогда и никому не пожимал руку во избежание инфекции.

Гера, всего годом старше меня, поступил на матмех в 1951 г. в возрасте пятнадцати лет. Осенью 1957 г., когда я, третьекурсник, ближе познакомился с ним, он уже был аспирантом второго года и занимался теорией алгоритмов и конструктивной математикой. Мне Гера казался богом. Я был уверен, что он знает всю математику. В подтверждение, едва перелистав мой вышеупомянутый опус, который я собирался представить на конкурс студенческих работ, Цейтин очень точно посоветовал воспользоваться принципом неподвижной точки Шаудера[1]. Я об этой фундаментальной топологической теореме не имел понятия, но быстро освоил и применил. (Роль Цейтина удостоверена в тексте.)

А Гериным хобби были иностранные языки[2]. Он даже серьёзно изучал китайский, но моей первой точкой соприкосновения с ним оказалось эсперанто. Не секрет, что это — очень простая вещь. По словам Льва Толстого, он «после не более двух часов занятий был в состоянии если не писать, то свободно читать на этом языке». А Цейтин владел эсперанто в совершенстве. Не знаю, сколько времени понадобилось ему. Мои успехи не были столь впечатлающи, но и я в какой-то момент мог бегло общаться с Герой на эсперанто.

Под эгидой СНО мы вдвоём с Цейтиным организовали «Английский Клуб», о чём свидетельствует наша заметка в факультетской стенгазете. Я её сохранил и здесь воспроизвожу как свидетельство:

The English Club

Introduction

The English Club is known to have been founded recently by some students of our faculty. Of course, the organization of this club as that of any unusual enterprise caused a certain distrust. It is the novelty that accounts for the hesitation which this undertaking has occasioned. The diversity of opinion about the cause shows that this initiative is new, difficult and vital.

We write this article with the aim of dispelling all the doubts and indecision by throwing light on tasks and methods of the English Club.

---

[1] Ю.П. Шаудер (1898-1943). Пусть X — банахово пространство и F — вполне непрерывный оператор, отображающий ограниченное выпуклое замкнутое множество C на свою часть. Тогда F имеет в C хотя бы одну неподвижную точку.

[2] В 1960 г. он стал заведующим лабораторией машинного перевода в НИИММ.

Our goal

We have the only aim. It is mastering English. What the clubmen want is to prove that English is not a luxury but a mean of intercourse. Most of the pupils graduating from secondary schools cannot speak foreign languages, and all of us are victims of those vicious teaching methods. The members of the club are bent on improving these methods starting to work on a new system described by the single word «conversation».

Rights

Any member of the club may speak Russian with anyone who is not a member yet.

Duties

The duty of a member of the Club is to speak English with other clubmen and not to understand when they speak Russian to him/her.

Methods

The general method is the absence of special methods. We speak English. That's all!

ENTER THE ENGLISH CLUB!!!

Далее следовало объявление:

Announcement

The Honourable member of the English Club Mr. Aleksandroff, DSci, Corresponding Member of the USSR Academy of Sciences, will deliver a lecture about his Indian impressions.

Это было осенью 1956 года. Долго ли просуществовал наш клуб? Кто в нем участвовал? — Не помню. Только и осталось, что два пожелтевших листка с приведенными мальчишескими рассуждениями и под ними две подписи: *Mazya, Tseitin.*

Григорий Самуилович Цейтин работает в Стэнфордском университете и, вероятно, неплохо освоил английский. А что он совершил в математике, судить не могу, будучи круглым невеждой в матлогике, конструктивной математике, матлингвистике и теории программирования.

«Квазипубликация» и С.М. Лозинский

В те годы СНО проводило студенческие конкурсы по решению трудных задач, организовывало общеинтересные лекции профессоров для студентов и кружки на матмехе для школьников. Недавно Толя Слисенко напомнил мне, что, будучи в десятом классе, учился в моём кружке в 1957-58 учебном году.

Мы начали издавать ротапринтный «Студенческий научный журнал». Появились два номера, один в мае 1958 года, другой — в октябре 1959 года. Технически оба были сделаны весьма несовершенно, особенно второй. Многие страницы невозможно читать, но как курьёз, как реликвию того времени разглядывать любопытно.

В первом номере журнала помещены статьи студента первого курса Рафы Вальского «О наименьшем числе умножений для возведения в данную степень» с добавлением аспиранта второго курса Геры Цейтина и моя «О критерии Валле Пуссена». Как приложение был напечатан доклад Владимира Абрамовича Рохлина с обзором результатов «геометрической топологии». В то время с этим предметом студентов не знакомили. Рохлин начал работать на матмехе лишь через два года, а до него нам Н.А. Шанин читал полугодовой курс теоретико-множественной топологии.

Эту свою первую статью я позже не отправил в нормальный журнал, так как в ней было много наивного. Но за неё я получил первую университетскую премию 100 рублей (на конкурсе студенческих научных работ). Рекомендовал ее профессор С.М. Лозинский, завкафедрой анализа в 1956-60 гг. В заключение его отзыва гово-

рилось: «Результаты могут составить отличную дипломную работу по любой из кафедр: анализа или обыкновенных дифференциальных уравнений».

Сергей Михайлович был сыном умершего за два года до описываемых событий замечательного поэта и переводчика Михаила Леонидовича Лозинского, о котором я услышал много позже. Сергей Михайлович, человек высокой гуманитарной культуры, написал блестящие воспоминания о том, как его отец работал над переводом «Божественной комедии» Данте Алигьери. Со студентами он держался уважительно, но суховато, с едва заметной, я бы сказал, снисходительной улыбкой. Отличаясь особой требовательностью к оформлению научных работ, он даже прочитал лекцию о том, как писать статьи. Кстати, в упомянутом его отзыве имеется комплимент: «Работа написана много лучше, чем можно ожидать от студента 3 курса».

Чтобы высказать свои замечания о моей рукописи, С.М. пригласил меня к себе домой. И вот я в его, расположенной на Кировском проспекте, квартире, первой увиденной мною квартире настоящего профессора. Он провел меня в огромный кабинет, где все стены, от пола до потолка, были закрыты книжными полками. Это была библиотека как минимум трех поколений — еще дед Сергея Михайловича, присяжный поверенный, был известным библиофилом. Входя в кабинет, вы видели по правую руку от двери огромный письменный стол красного дерева, покрытый зеленым сукном и освещённый большой настольной лампой под зелёным абажуром. Кабинет Лозинского оставил во мне благоговейное воспоминание на всю жизнь. Вот в каком храме должен творить настоящий профессор! Для меня слово «профессор» звучало тогда, как «служитель культа».

В 1960 г. С.М. ушел из Университета, где работал по совместительству.[1] То был год, когда Хрущёв, запретив такую работу, нанес удар не только по материальному благосостоянию научно-технической элиты. На мой взгляд, ощутимую потерю понёс и матмех, потеряв личность столь высокого уровня. В том же году Ю.В. Линник, Л.В. Канторович и А.Д. Александров ушли с заведования кафедрами теории вероятностей, вычислительных методов и геометрии соответственно. Напомню, что в 1959 г. скончался Г.М. Фихтенгольц. Буквально за год матмех сильно изменился…

Хор матмеха

Вот документ, характеризующий другую часть моей жизни на третьем курсе. Это грамота, выданная

Мазья В.

Участнику хора мат-мех. ф–та ЛГУ
За активное участие в VI традиционном «ПРАЗДНИКЕ ПЕСНИ»
во Дворце Культуры имени С.М. Кирова 11 мая 1957 года.

Факультетский хор — это не Большой Университетский под управлением Г.М. Сандлера, гремевший на всю страну. Туда-то брали не каждого. Солистом мне тоже побывать не довелось. Пел в хоре партию баритона, голосовые данные имел скромные. Но если б вы знали, какое блаженство участвовать в многоголосном пении! До сих пор за душу берёт: «На речке, на речке, на том бережочке мыла Марусенька белые ноги...» или «Ветерочек, мой челночек, до курляндки донеси...».

Да, «были когда-то и мы рысаками».

[1] Основным местом его работы была Ленинградская Военно-воздушная академия.

Мои сомнения и советы С.Г. Михлина

Вернусь к математике. Несмотря на описанный выше локальный успех, мне казалось, что я отстаю. Друзья регулярно посещали семинары и слушали спецкурсы. Например, Юра Бураго, на год старше меня, давно выбрал геометрию, ходил на лекции и посещал семинар А.Д. Александрова, Рудик Ясногорский, с моего курса, участвовал в алгебраическом семинаре Д.К. Фаддеева. Оба щедро делились впечатлениями со мной. Юра жил тогда на улице «Правды», и домой нам было по пути. Поэтому, когда мы возвращались с 10-й линии пешком, он излагал мне геометрические теоремы, услышанные на семинаре. А я незнакомую математику на слух воспринимаю плохо. И, в принципе, ни к алгебре, ни к геометрии меня не тянуло.

Начинался третий курс. Я занимался в то время задачами из двухтомника Полиа и Сеге «Задачи и теоремы из анализа», а также пытался освоить великолепную книгу Харди, Полиа и Литтлвуда «Неравенства», но, не имея определённых планов на будущее, начинал нервничать.

И тогда мне неожиданно помог профессор С.Г. Михлин. В один из слякотных осенних дней я оказался одновременно с ним на трамвайной остановке на Среднем проспекте, рядом с 10-й линией. Я бы не решился заговорить с ним, но Михлин сам спросил, какую специальность я думаю выбрать. Ответив, что ещё не решил, я добавил, что колеблюсь между анализом, ТФКП и обыкновенными диффурами. И тут он абсолютно уверенно дал мне совет: «Идите на матфизику. При таком выборе Вы сможете заниматься чем угодно: и дифференциальными уравнениями, и анализом, и алгеброй, и даже теорией чисел».

Я поделился терзавшими меня сомнениями относительно собственной безграмотности, на что получил следующий ответ: «Я никогда ничего не учил просто так, для эрудиции, и Вам не советую. Выберите задачу и изучайте материал, так или иначе связанный с ней. Тогда Вы будете и на учёбу смотреть со своей собственной колокольни, а Ваши знания будут расти, как снежный ком».

Соломон Григорьевич был мудрым человеком. За пять минут он обрисовал стратегию всей моей дальнейшей научной работы. Я пришел на остановку трамвая одним человеком, а уехал другим!

Немного о С.Г. Михлине

С.Г. опекал меня в течение многих лет. Часто приглашал к себе. Отвечал на вопросы. Это от него, ещё будучи студентом, я с удивлением услышал, что Ленин был жесток, что, в частности, концентрационные лагеря появились при нём. С.Г. говорил мне, имея в виду некоторых факультетских деятелей: «У них власть, а у нас теоремы. Поэтому мы сильнее!».

В нём самом, сыне меламеда[1], было много от ребе. Когда в 1978 г. я сказал ему, что собираюсь жениться на Татьяне Шапошниковой, его бывшей аспирантке, он прокомментировал: «Не понимаю, где были Ваши глаза раньше!». Он объяснял мне и правила научной этики, в частности, важность ссылаться на всех предшественников, независимо от симпатий, антипатий и конъюнктурных соображений.[2]

---

[1] Учитель в начальной религиозной еврейской школе.

[2] При кажущейся очевидности, этот закон то и дело нарушался и тогда, как рядом с нами, так и на Западе. А с превращением математики в массовую профессию в некоторых азиатских и африканских странах скрытый и даже явный плагиат принимает всё более угрожающие размеры.

Убежденный атеист, С.Г. знал Пятикнижие и, между прочим, порицал Томаса Манна за его чересчур смелое обращение с Торой в «Иосифе и его Братьях»[1]. Он не любил ни этот роман, ни «Мастера и Маргариту». Я же обеими книгами упивался, но возражать не смел, поскольку тогда ещё Библию не читал и, пожалуй, даже не видел, а моими источниками библейской истории были Эрмитаж и популярная тогда книга Зенона Косидовского «Библейские сказания», 1963 г. (В те годы достать Библию было очень непросто.) Спорить с С.Г. на гуманитарные темы было трудно из-за его убеждённости, эрудиции и силы аргументов.

Но, если вернуться к математике, то, положив руку на сердце, скажу, что С.Г. непосредственно не поставил мне ни одной задачи. Темы своей дипломной работы и обеих диссертаций я придумал сам. Однажды мы написали совместную работу, но произошло это по моей инициативе. И если пару раз я развивал его тематику, то лишь по собственному побуждению. В этом смысле он был моим учителем не в большей мере, чем, скажем, С.Л. Соболев или О.А. Ладыженская.

По большому счёту, С.Г. делил свои исследования на «работы», которые собирались из статей и, как правило, заканчивались написанием книги. Без книги он не считал себя вправе перейти к новой тематике.

В книге он собирал и упорядочивал результаты «работы», считая это своим долгом. У меня создалось впечатление, что С.Г. приступал к «работе», движимый не столько собственным любопытством, сколько более высокими объективными соображениями полезности для развития математики или её приложений. Конечно, без научного любопытства тут не обходилось, но как бы во вторую очередь. Спортивный аспект математического творчества был С.Г. глубоко чужд.

С.Л. Соболева, который когда-то учился с ним на матмехе в одной группе и всегда называл его Зямой, Соломон Григорьевич считал великим математиком. Другим кумиром С.Г. был Адамар, и он с гордостью говорил мне, что некто нашёл внешнее сходство между ним и знаменитым французом.

Его монографии и учебники, особенно по вариационным методам и разным классам интегральных уравнений, — это шедевры с педагогической точки зрения. Их прекрасный стиль и доступность для слабо подготовленного читателя прославили имя С.Г. в инженерном мире, и это было уникальным явлением среди математиков той поры.

Привычку заканчивать разработку той или иной области написанием книги я унаследовал от С.Г., хотя всегда заботился больше о глубине проработки, чем о методике изложения. Никто ещё не похвалил меня ни за стиль, ни за доступность, а ругать — ругали.

На мой взгляд, и, думаю, объективно, наивысшим математическим достижением С.Г. было создание теории многомерных сингулярных интегральных уравнений, которой уже в 1936 году он посвятил обширную статью в «Математическом сборнике». Именно Михлин ввёл понятие «символа» сингулярного оператора, что сделало его предтечей такого фундаментального направления в анализе XX века, как теория псевдодифференциальных операторов. Однако, на моей памяти эти работы С.Г. не считались находящимися на «главном направлении» некоторыми влиятельными ленинградскими специалистами по уравнениям, что стоило С.Г. немало

[1] Русский перевод опубликован в 1968 г.

крови. Он не стал даже член-корром АН СССР, что сейчас звучит смешно, когда читаешь имена многих попавших в это «святилище науки».

Однако пора мне сменить пластинку и добавить пару чёрточек к портрету замечательного человека, которому я столь многим обязан.

Чувство юмора было присуще С.Г. Он хохотал над произведениями обэриутов, доступными в мои студенческие годы только в Самиздате, помнил наизусть «Плиха и Плюха» в переводе Хармса и многие переведенные Маршаком стихи Эдварда Лира: «Кота и Сову», «В стране Джамблей», «Поббла без пальцев ног» и др.

На концерты он не ходил — говорил, что музыку воспринимает как шум.

Самокритично утверждал, что не обладает способностями к языкам, хотя мне приходилось слышать, как он говорил по-немецки и по-французски.

Никогда не подсказывая слабым аспирантам, он любил повторять за Ильфом и Петровым: «Спасение утопающих — дело рук самих утопающих».

Его речь была логична и афористична, хотя не все его утверждения, как я вижу теперь, абсолютно соответствовали истине. Например: «В соавторстве один вносит талант, а другой труд» или ещё один: «Из Университета не уходят, из Университета выносят». Я лично нарушил последний постулат, покинув душную атмосферу ЛГУ в 1986 г., и ни разу не пожалел об этом.

В июне 1981 г. С.Г. был избран иностранным членом Национальной Итальянской Академии (Accademia Nazionale dei Lincei). Когда поехать в Италию ему не разрешили, итальянский математик Гаэтано Фикера и его жена привезли в Ленинград маленькую золотую рысь, значок академика, и вручили С.Г. в его квартире...

На четвёртом курсе

После того, как Михлин посоветовал мне учиться в связи с конкретной задачей, я решил обобщить свои «одномерные» результаты на решения эллиптических уравнений второго порядка и довольно быстро продвинулся. Опубликованная в то время на русском монография Миранды[1], которая давала широкую картину теории таких уравнений, вскоре стала мне знакома от корки до корки. Результаты, касавшиеся эллиптических уравнений, вошли во второй выпуск «Студенческого научного журнала», а краткое их изложение стало моей первой публикацией. То была заметка в Докладах Академии Наук, представленная академиком В.И. Смирновым. Доказательства так и остались лишь в студенческом журнале, поскольку я эту работу ценил не очень высоко.

Чрезвычайно полезными оказались два толстых красных тома «Математика в СССР за 40 лет», позволившие мне быть в курсе всего, чем занимались советские математики в теории уравнений. Я отправлялся библиотеку и просматривал интересовавшие меня статьи. Так я узнал, например, над чем работала и что успела сделать О.А. Ладыженская. Нормальному студенту слушать её спецкурс по уравнениям в частных производных второго порядка было тяжело, но я приходил подготовленным и, понимая каждый нюанс, ничего, кроме удовольствия, не испытывал. Ведь О.А. рассказывала только свои работы. Спецкурсы С.Г. Михлина по многомерным интегральным уравнениям и М.Ш. Бирмана по теории операторов я не любил, но в будущем их тематика повлияла на меня не меньше, чем спецкурс О.А. Ладыженской.

Упомянутая только что библиотека принадлежала ЛОМИ, то есть была расположена совсем близко от ул. Марата, на Фонтанке 27. Я начал в ней бывать систе-

[1] Карло Миранда, Уравнения с частными производными эллиптического типа. М. 1957.

матически, как раз начиная с 4 курса. Снабжалась библиотека огромным количеством математических журналов, замечательная выставка новых поступлений обновлялась раз в десять дней, тесная связь с Библиотекой Академии Наук делала доступной всю мировую математическую литературу. Обслуживание читателей было быстрым, квалифицированным, доброжелательным. И с каким энтузиазмом работники библиотеки помогали каждому! Я обязательно приходил раз или два в неделю, искал, что вышло нового по теории уравнений в частных производных, читал, конспектировал. Со временем мне стало казаться, что я знаю всё, что было сделано к тому моменту в этой огромной области.

А весной 1959 года пришла удача, что я и собираюсь описать. Начну с того, что, начиная со второго курса, я много лет вёл тетради, куда записывал математические вопросы, мысли от прочитанного или свои собственные, ссылки на статьи и книги. Все эти тетради хранятся у меня до сих пор, и вот, в первой из них я вижу слова: *«изучать функции по поведению их поверхностей уровня».* То было смутное предчувствие фундаментальной идеи, осознать которую мне удалось в начале пятого курса. Вот как это произошло.

В моём дипломе, как и у всех, закончивших матмех по специальности «математика» в те годы, стоит «математик, преподаватель математики средней школы». И это — не просто слова, поскольку в осенне-зимнем семестре нам читали лекции по педагогике, и затем мы проходили практику в школах. Каждый из нас был обязан дать урок в старшем классе. В это время другие слушали, а затем обсуждали урок, отмечая недостатки и достоинства.

Однажды я сидел на задней парте во время урока и, чтобы не умереть со скуки, думал над некоторым неравенством между нормами функции и её градиента. Вышеупомянутая идея об изучении функций к тому моменту приобрела конкретные очертания, а тут мне пришли в голову дополнительные соображения. Это было, как озарение! Внезапно я понял, что получил новое доказательство классической теоремы С.Л. Соболева. А острое внутреннее ликование, испытанное в тот момент, показывает, что моё подсознание уже чувствовало: это — далеко не всё. И, действительно, в течение нескольких дней до меня дошло, что речь идёт не только и не столько о новом доказательстве известного факта, сколько о мощном и, в известном смысле, исчерпывающем подходе к важной области анализа. Здесь не место объяснять математическую суть дела[1], но психологическая суть состояла в том, что определился уровень, на котором я буду работать. Нырнув однажды на максимальную глубину, я сделал своим *sine qua non* всегда на ней держаться. В каком-то смысле, тот урок в средней школе меня сделал!

Целина

В августе между четвёртым и пятым курсами большую группу студентов матмеха послали на целину, в Кокчетавскую область. Я поехал из энтузиазма и в будущем не пожалел об этом. Жили мы посреди степи в собственноручно возведённых шалашах. Над нами — безоблачная пиала неба, а вечерами — поразительной красоты закаты. Воду привозили в бочках из ближайшего населённого пункта, а еду готовили дежурные тут же в поле. Пшеницей были засеяны огромные площади. Поэтому, несмотря на низкую урожайность, зерна было собрано очень много. Кое-кто из

[1] См.: Vladimir Maz'ya. Sobolev Spaces with Applications to Elliptic Partial Differential Equations. / Grundlehren der Mathematischen Wissenschaften, vol.342, Springer, 2011.

нашей группы помогал комбайнерам, но, в основном, работали на току — грузили зерно или лопатили его, чтобы не сгорело. Ближе к осени строили сараи, устанавливая опалубку и заполняя её саманом. К концу рабочего дня мы, конечно, изматывались, но после ужина, сидя у костра, пели песни, травили анекдоты, пекли картошку. Мы были молоды, и физическая нагрузка не казалась чрезмерной.

А вот что я не могу вспомнить без отвращения, так это самодельную уборную. Неглубокая, быстро наполнившаяся яма, накрытая загаженными досками, вокруг мириады навозных мух и вонь невыносимая. Стенок нет, а неподалёку ещё один туалет той же конструкции, но женский. Не убедившись, что он свободен, мы свой не посещали, ну, и vice versa.

На мотив «Я помню тот Ванинский порт» ваш покорный слуга сочинил:

Сойдешь поневоле с ума,
Взяв в руки лопаты и вилы.
Будь проклята ты, целина,
Сведёшь ты студента в могилу.
Живём без еды и без сна
По воле Хрущёва Никиты.
За что же, за что, целина,
Мы будем в могилу зарыты? —

и так далее, в том же пессимистическом духе.

Ещё дома я решил всё свободное время на целине тратить на французский и взял с собой учебник и пару книг. Просыпался на два часа раньше общего подъёма, учил слова, читал по-французски. Начал с французского перевода «Шерлока Холмса», которого недавно прочёл по-английски, что очень помогало. Словаря у меня не было, кроме того маленького, что находился в конце учебника. Поэтому я по много раз читал одни и те же страницы, уходил по книжке вперёд, возвращался и перечитывал, пока не добивался более или менее сносного понимания. В итоге у меня почти не оставалось непонятных слов. Покончив с Конан Дойлем, я перешел к Мопассану и аналогично освоил «Милого друга».

Эта филологическая деятельность украшала однообразное целинное существование, которое неожиданно затянулось. Из-за нехватки транспорта, занятого срочной перевозкой зерна, нас продержали в степи до заморозков. Утром вода в бочках покрывалась тоненьким слоем льда, когда мы, наконец, уезжали.

На факультете я записался на французский факультатив в группу для начинающих. Преподавательница группы, с одной стороны, пришла в ужас от моего произношения, а с другой, — была удивлена беглостью моего перевода. Так и повелось: говорить по-французски я стесняюсь, а читаю свободно без словаря.

На пятом курсе

Весь пятый курс я наслаждался свободой и делал, что хотел. От эллиптических уравнений перешёл к параболическим и для них довольно быстро, опираясь на некоторую идею своей «эллиптической» работы, получил кое-что любопытное: необходимое и достаточное условие справедливости принципа максимума в произвольном нормированном пространстве. В этот момент в Ленинград приезжает и делает доклад на семинаре Владимира Ивановича профессор Марк Александрович Красносельский, в те годы признанный глава воронежской математической школы. Соломон Григорьевич показывает Красносельскому мою теорему и слышит, что по-

хожая только что доказана его аспирантом Павлом Соболевским. В конце концов, мне и Соболевскому посоветовали написать совместную статью, что и было сделано[1]. Расширенный вариант этой статьи и стал моей дипломной работой. А совсем другие вещи, которыми я тоже постоянно занимался, восходившие к памятному уроку на педпрактике четвёртого курса, были по совету Соломона Григорьевича оставлены для кандидатской диссертации.

Спецкурс Бакельмана

Из других впечатлений моего последнего 1959/60 учебного года выделю необязательный спецкурс И.Я. Бакельмана, посвящённый геометрическим методам исследования эллиптических уравнений. Илья Яковлевич излагал результаты своей докторской диссертации, только что защищённой в Педагогическом институте, где он работал. Хотя название моей первой заметки в ДАН СССР напоминает тему его докторской, но результаты и методы не имеют ничего общего.

Конечно, мои теоремы были новыми, и их доказательства опирались на кое-какие методические находки, но, если говорить серьёзно, моя работа была традиционной. Я ещё учился, овладевал техникой. Накопленный скромный опыт вызвал во мне интерес к курсу Бакельмана и позволил, как когда-то учил Михлин, увидеть его со своей колокольни. Излагавшиеся Ильёй Яковлевичем методы оказались полезными для дальнейшего развития теории нелинейных уравнений в частных производных. Особенно важной оказалась установленная им оценка решения эллиптического уравнения с ненулевой правой частью, не зависящая от модулей непрерывности коэффициентов. В России её называют принципом максимума Александрова, а на Западе — принципом максимума Александрова - Бакельмана - Пуччи[2].

У доски Илья Яковлевич вёл себя темпераментно, громко смеялся, радуясь теоремам, и вообще напоминал большого ребёнка. Несмотря на разницу в возрасте и положении, между нами сразу установились дружеские отношения. Иногда вместе возвращались домой после его лекции. Однажды он предложил мне развить теорию нелинейного уравнения: сумма квадратов всех производных второго порядка равна единице — но я не заинтересовался.

Бакельман уехал в Америку в 1979 г., два года проработал в Университете Миннесоты, а затем получил постоянную профессорскую позицию в Техасе. Он погиб в автомобильной катастрофе в августе 1992 г. В 1994 г. издательство Springer издало его капитальную монографию «Convex Analysis and Nonlinear Geometric Elliptic Equations».

Распределение

Еще в начале пятого курса Соломон Григорьевич обсудил с Владимиром Ивановичем Смирновым вопрос о моем распределении. Перспектива аспирантуры была более или менее реальной, но можно ли меня оставить в Университете? Это был непростой вопрос из-за «пятого пункта». Владимир Иванович охотно поддержал идею и обещал попытаться. Но задача оказалась сложной даже для академика В.И. Смир-

---

[1] 12 июля 1960 г. мы представили заметку в редакцию УМН, а вышла она через два с половиной года, в ноябре–декабре 1962 г . Тем временем, в 1961 г. появился близкий результат Люмера - Филлипса, и под этими именами теорема вошла в учебники.

[2] Carlo Pucci, Ann.Mat.Pura Appl. (4) 74, 1966, 15-30. О том, что результаты этой статьи давно известны в СССР, Пуччи узнал от меня на Международном Конгрессе Математиков в Москве в августе 1966 года, и он успел включить соответствующее примечание при корректуре.

нова. Он работал над нею несколько месяцев, а в конце учебного года грустно признал, что бросает это дело.

В то время директором НИИММ был С.В. Валландер, закончивший войну флагманским штурманом авиационного полка. Это был не только учёный, но и сильный администратор, и партийный деятель. (В разные годы он избирался в Горком партии, был деканом матмеха и проректором ЛГУ.) Валландер, по словам Соломона Григорьевича, преклонялся перед Владимиром Ивановичем, и поэтому лично с его стороны проблемы не должны были возникнуть.

Все годы присутствие В.И. очищало атмосферу на факультете, и вообще в Университете он пользовался огромным влиянием. Совсем недавно В.И. пробил М.Ш. Бирмана на физфак, причем в схватке с руководством Университета заявил: «Или вы берете Бирмана, или я ухожу из ЛГУ».

Несомненно, и в моём случае трудности возникли в Главном здании, где находились партком и могущественный заведующий отделом кадров Сергей Иванович Катькало, «специалист по еврейскому вопросу».

Сам я не воспринимал перспективу аспирантуры как драму, в отличие от С.Г., который смотрел в будущее. Он знал, что после защиты мне будет невозможно остаться в Университете. Но буквально за неделю до распределения Владимир Иванович с заговорщицким видом завёл С.Г. и меня в пустую аудиторию и, посмеиваясь, сообщил, что всё получилось: он меня «пробил». Он предупредил: «Предложат выбор: аспирантура или НИИММ; не вздумайте согласиться на аспирантуру».

Так я попал в НИИММ, точнее, стал младшим научным сотрудником лаборатории матфизики Модеста Михайловича Смирнова. Не являясь заметным математиком, он был на редкость доброжелательным человеком. В 1968 г. меня перевели в лабораторию методов вычислений, которой руководил С.Г. Михлин. И все годы в НИИММ я занимался тем, чем хотел. «Мазья работает на себя», — поставила на мне клеймо администрация, но это было не совсем верно. В течение многих лет я читал лекции студентам и руководил дипломантами. Ни разу не ответил я отказом на просьбу В.И. или С.Г. помочь в работе кафедры матфизики.[1]

Зигфрид

То, что было очевидно школьникам и студентам моего времени, возможно, требует пояснения сегодня. Полученное моим поколением воспитание «в духе пролетарского интернационализма» исключало *ненависть по национальному признаку*. По классовому признаку можно было ненавидеть на здоровье, а по национальному — нельзя. Даже тот факт, что мой отец погиб на войне с Германией и что в результате этой войны я лишился многих близких, никогда не вызывал у меня неприязни к немцам как таковым. Виноваты были фашисты.

Поэтому для меня не было ничего неестественного в том, что одним из моих самых близких друзей стал Зигфрид Прёсдорф. Я познакомился с ним в 1958 г., в начале четвёртого курса, когда он поступил на первый курс, хотя был всего годом моложе меня.

---

[1] Вот отрывок из моей характеристики того времени*: «В разные годы В.Г. Мазья читал на общественных началах курс математической физики на мат-мех. факультете, курсы анализа на экономическом и географическом факультетах ЛГУ, а также различные спецкурсы, в том числе: "Теоремы вложения функциональных пространств" и "Дополнительные главы теории эллиптических уравнений". Вместе с С.Г. Михлиным руководил семинаром кафедры математической физики по общей теории уравнений».*

Зигфрид приехал из ГДР с довольно слабым знанием русского, но вскоре начал говорить с нормальной скоростью и едва уловимым акцентом, напоминавшим прибалтийский. В течение его студенческих лет мы общались не слишком часто, но, по-видимому, испытывали взаимную симпатию. Я узнал от него, что он, как и я, рос без отца, который в начале войны погиб на Восточном фронте.

В 1963 г. Зигфрид защитил диплом под руководством С.Г. Михлина и уехал в Лейпциг, где получил разрешение поступать в аспирантуру ЛГУ. Рекомендация С.Г. многого стоила для математиков ГДР. В аспирантуре Зигфрид провел три года.

Как сейчас, помню нашу первую встречу на семинаре В.И. Смирнова осенью 1963 года. А затем мы стали встречаться регулярно или на семинаре, или у Соломона Григорьевича дома: я в те годы был близок с С.Г., научным руководителем Зигфрида. Темой его будущей диссертации должны были стать одномерные сингулярные интегральные уравнения с вырождающимся символом, а я, под влиянием С.Г., интересовался в то время близкой тематикой, но в принципиально отличающемся многомерном случае. В результате у нас с Зигфридом появилась и математическая тема для разговоров.

Жизнь в общежитии на Детской улице, где он провёл семь лет, была не слишком комфортабельной, не говоря уже о нерегулярном столовском питании. Последнее, возможно, вызвало у Зигфрида язву, которую оперировали в Ленинграде. Выходила его после операции жена Розвита, в то время студентка одного из ленинградских медицинских институтов. Оставшись с половиной желудка, он в будущем никогда не чувствовал себя здоровым. Впрочем, понять это, глядя на него, было невозможно. Элегантный, и, хочется сказать, красивый, он никогда не жаловался и таким выглядел всю жизнь.

После защиты кандидатской он вернулся домой, и мы теперь встречались редко, только когда он и Розвита приезжали в Ленинград. А я, работая в Университете, не мог ездить за границу как математик. Но для частных визитов в страны «народной демократии» ограничения были мягче, и, когда в 1980 г. Прёсдорфы пригласили меня и мою жену Татьяну в гости, нас выпустили. Мы провели две недели в ГДР, делая доклады в Берлине и других городах, что, по советским порядкам, путешествующим по частному приглашению было запрещено. В добрую старую доинтернетовскую эру сведения о нашей преступной деятельности в Ленинград не просочились, и она нам сошла с рук.

Мы наслаждались поездкой. Не говоря уже о музеях и достопримечательностях, сама жизнь в ГДР, в отличие от советской брежневского периода, казалась нам цветущей и свободной. У них, подумать только, была многопартийная система, а магазины, как продуктовые, так и промтоварные, нельзя было сравнить с полупустыми нашими. И среди магазинов и мастерских даже встречались частные, где начинали обслуживать, не успевали мы войти, и обходились с нами, как с родными. В одном из них мне подобрали мягкие туфли фирмы «Саламандер», избавившие меня на несколько лет от страданий из-за унаследованной от матери косточки на ноге. Короче, мы чувствовали, что попали в рай, и, между прочим, наш Deutsch, особенно Татьянин, рос, как на дрожжах.

Ясно помню день, когда Зигфрид на своей машине повёз Розвиту, Татьяну и меня в деревню Капут неподалёку от Берлина. Он хотел показать нам дачу Эйнштейна, но та оказалась запертой. Хозяин соседней дачи, заметив нашу четвёрку на

улице, позвал нас в свой сад, где сам располагался голышом в бассейне, и угостил вином. Поскольку в будущем мы забыли фамилию этого бонвивана, Зигфрид, вспоминая тот день, называл его *Zweistein*ом. А тогда, спустившись к воде, мы взяли напрокат лодку и, выплыв на середину озера, попали под сильнейший ливень с громом и молнией. Промокнув до нитки, мы причалили у маленького ресторанчика, где дамы отогрелись коньяком, а мы с Зигфридом воздержались. Он – как водитель, а я – из солидарности. Нам повезло, что оказались под крышей вовремя: по дороге домой мы видели большие деревья, только что поваленные шквальным ветром.

Были у нас и другие встречи: в СССР, Германии и Швеции. Упомяну только незабываемую поездку в Шварцвальд и на Бодензее в июне 1997 г. и последнюю встречу в феврале 1998 г. в Дармштадте на конференции по случаю выхода на пенсию нашего общего друга Майстера. На обратном пути мы увидели гнездо аистов, что по немецкому поверью приносит счастье, обсуждали планы совместной работы, и ничто не предвещало трагического конца... Зигфрид сгорел от рака и скончался 19 июля 1998 года, не дожив до шестидесяти.

Он был тёплым и очень добрым человеком. Мой итальянский друг, математик Паоло Эмилио Риччи, когда-то в разговоре со мной назвал его «настоящим джентльменом», и эта, непривычная в наше время, характеристика подходила Зигфриду как нельзя лучше.

В мои цели не входит описание жизни и работы Прёсдорфа. Упомяну лишь, что в 1980 г. ему за математические исследования была присуждена Национальная премия ГДР и что в Берлине он возглавлял сильную лабораторию в Математическом Институте АН ГДР. Пользуясь своим авторитетом, он несколько раз в конце семидесятых — начале восьмидесятых помог мне с публикацией статей и книг в ГДР, когда возникли трудности в СССР. Например, именно благодаря ему в Teubner-Verlag, на немецком была напечатана в виде трёх книжек первая версия моих «Пространств Соболева», отвергнутая «Наукой» без объяснений.

Стальные листы и ЮМШ

К осени 1961 г. результаты диссертации были получены, требовалось её напечатать, вставить формулы, переплести и, главное, сдать кандидатский минимум из двух экзаменов: по специальности и по философии. Со специальностью никаких проблем не возникло: Соломон Григорьевич поставил пятёрку, не задавая вопросов. Тогда подходило к концу удивительное время, когда профессор имел право решать, как провести экзамен, без бюрократического надзора. Но отвертеться от философии шансов не было, и я записался на сдачу экзамена в самом начале учебного года.

И вдруг напасть: в начале сентября меня, вместе с другими НИИММовскими комсомольцами, собираются отправить на картошку. Поскольку перспектива была крайне некстати, я отправился к А.А. Никитину, парторгу то ли факультета, то ли НИИММ, и сказал, что из-за экзамена по философии поехать в колхоз не могу. Он ответил: «Не можешь ехать — поработаешь в городе» — и поручил таскать стальные листы по лестнице, выходящей во двор матмеха. Они были привезены на грузовике и свалены во дворе, а от меня требовалось поднять их на 5-й этаж и сложить на чердаке. Выбиваясь из сил, я занимался этим с неделю, и, закончив, был отпущен на свободу.

Алексей Алексеевич в те годы носил кепку и тужурку, то и другое кожаное, и по манере держаться походил на идейного пролетария-большевика времён Октябрь-

ской революции. По его комментариям было понятно, что он, как секретарь партбюро, воспитывал меня, белоручку, приучая к физическому труду.

Примерно через год, уже после моей защиты, Алексей Алексеевич поручил мне стать общественным директором ЮМШ, на что я согласился, а затем с удовольствием проработал в этом качестве до начала 1963/64 учебного года.

Здесь уместно вспомнить, что при Хрущеве шла пропагандистская кампания по восхвалению «его величества рабочего класса» и уничижению интеллигенции. В частности, шла борьба с самовоспроизведением этой «гнилой» прослойки. Поскольку обойтись без неё совсем было невозможно, следовало свести её состав преимущественно к интеллигентам в первом поколении. И вот, перед следующим приемом в ЮМШ Никитин поручил мне собирать данные о социальном происхождении поступающих и принимать, в основном, детей рабочих и крестьян. Реклама школы была развернута широко, на экзамен явилось человек триста. Анкеты были заполнены, но в дальнейшем, не обращая на них никакого внимания, я полностью проигнорировал политику партии. Экзамен в ЮМШ фактически был формальностью: брали всех, кто хоть что-то решил, и в тот раз мы поступили так же.[1]

Но крамольному директору это с рук не сошло. Ознакомившись со статистикой приёма, Алексей Алексеевич вызвал меня и, объяснив, что Октябрьская революция была проведена исключительно в интересах рабочего класса, грустно заключил, что, поскольку я этого не понимаю, он вынужден меня отправить в отставку. Пришлось сдать дела.[2]

Возможность и действительность

Что касается общественных наук, то в студенческие годы я свои пятерки получал систематически, хотя всю эту говорильню тоскливо ненавидел. Прерывать наслаждение от занятий математикой ради экзамена по философии было мучительно, вследствие чего подготовился я, прямо скажем, плохо. И, хотя билет мне попался счастливый, я провалился, причем исключительно по собственной глупости.

Сначала приведу идеальный ответ на вопрос о соотношении возможности и действительности, который мне тогда попался. Не подумайте, что этот ответ я воспроизвожу по памяти, — просто нашёл в сети выдержку из Философского словаря:

«Возможность и действительность — категории, с помощью которых отображается развитие материального мира. Категория В. фиксирует объективную тенденцию развития существующих явлений, наличие условий их возникновения или, как минимум, отсутствие обстоятельств, препятствующих этому возникновению. Категория Д. представляет любой объект (предмет, состояние, ситуацию), который уже существует в качестве реализации некоторой В. Переход В. в Д. основан на причинной связи явлений объективного мира. Различают реальную и абстрактную В. Абстрактная (или формальная) В. выражает отсутствие к.-л. условий, порождающих некоторое явление, но вместе с тем и отсутствие условий, препятствующих его возникновению. Этим понятием обозначают также слабо выраженную тенденцию в развитии. Реальная В. означает наличие ряда необходимых условий реализации (превращения в Д.) данного явления. Абстрактная В. при известных обстоятельствах может стать реальной и наоборот».

---

[1] Предшествующий опыт показывал, что отсев происходил спонтанно, после первых уроков.

[2] Говорили, что А.А. Никитин написал в 1968 году письмо в партийные инстанции, выразив несогласие с введением советских войск в Чехословакию в августе того года. За это он едва не был исключён из партии и оказался в опале.

То, что вы сейчас прочли, относилось к тому немногому, что я знал, и я это отбарабанил преподавателю философии, профессору С.Г. Шляхтенко, надо сказать, умному и доброжелательному человеку. Он потерял зрение в результате ранения на фронте. Сергей Григорьевич был, по-видимому, доволен ответом и задал мне самый естественный дополнительный вопрос: попросил дать пример *абстрактной* возможности[1]. «Поскольку на основной вопрос я полностью ответил, возможность того, что Вы поставите мне двойку, является абстрактной», — ответил я, и, ещё не закончив, но уже не в силах остановиться, понял, что делаю страшную глупость, что пропал. Шляхтенко усмехнулся: «Ну что же, — сказал он, — посмотрим, как Вы владеете аппаратом» — и начал спрашивать определения. Я, разумеется, поплыл. Уяснив бесконечную малость моих познаний, он поставил двойку и иронически прокомментировал: «Вот Вам пример превращения *абстрактной* возможности в *реальную*». Узнав о моей приближающейся защите, он разрешил прийти на пересдачу, и, во второй раз, больше не готовясь, я заработал «удовлетворительно», что удовлетворило и меня. В будущем, на защите оценка на экзамене по философии никого не интересовала. Кандминимум сдан, и прекрасно!

Защита в МГУ

Защищаться в ЛГУ я не мог, потому что в тот момент, борясь с блатом, не разрешали защищать диссертацию в своём Учёном совете. Для меня беда была невелика. По совету С.Г. я представил работу в МГУ.

Защита происходила 6 апреля 1962 г. в аудитории 14–08 и началась в полчетвёртого под председательством академика П.С. Александрова. Оппонентами были О.А. Олейник и В.А. Кондратьев, а отзыв «головного предприятия» подписали М.А. Красносельский и С.Г. Крейн. Все четверо предлагали присудить мне сразу докторскую степень. На защиту приехал С.Г. Михлин, который выступил в поддержку.[2] Единогласно проголосовали за присуждение кандидатской, затем еще раз — признать работу выдающейся. (В то время такое иногда бывало, но в дальнейшем ни в каких документах не отражалось.) Оставалось лишь проголосовать за докторскую, но сделать это не успели. В 4 часа у некоторых членов Совета начинались лекции, и кворума для третьего голосования не хватило. Был назначен другой

---

[1] Возможно, это один из любимых вопросов С.Г. На консультации перед госэкзаменом в 1969 году он привел такой врезавшийся в память пример абстрактной возможности: одному из присутствующих пятикурсников — стать через пяток лет министром или академиком какого-нибудь Гондураса (служа офицером-инженером, сопровождать загранпоставки советской техники, оказать полезную услугу в подвернувшемся военном перевороте — и в качестве высококлассного специалиста, коих в той стране кот наплакал, взлететь по карьерной лестнице) — *ред.*

[2] Это было крайне необычно. Докторскую степень за кандидатскую диссертацию получил только А.А. Кириллов, в том же 1962 г., но восходящие звёзды тех лет Ю.И. Манин, В.И. Арнольд, С.П. Новиков защищались дважды.

(«Восходящие звезды» могли остерегаться формально-бюрократических подвохов и межклановых подножек. Например, Ю.В. Матиясевичу отсоветовали сразу ставить на докторскую защиту завершение доказательства 10-й проблемы Гильберта (см. сборник [10]). Аналогично — в воспоминаниях С.П. Новикова о В.А. Рохлине: «...Рохлин сказал мне: "Не советую Вам делать ставку на вариант 'докторская вместо кандидатской'. Они Вам это, может быть, и сделают, а, может быть, и нет, но если и сделают, то будут считать, что Вы им обязаны. Зачем это Вам? Вы отложите диффеоморфизмы на докторскую и представьте отдельную кандидатскую. После этого — немедленно представьте докторскую"...» — *ред.*)

день голосования — в точности через две недели. Перед возвращением в Ленинград С.Г. просил Г.Е. Шилова проследить, чтобы всё прошло гладко.

В назначенное время я появился на мехмате и скромно пристроился на последнем ряду в зале заседаний Ученого совета. Просто провести голосование не получилось — среди членов Совета появились те, кто отсутствовал в прошлый раз. Началось обсуждение, обратились к Г.Е. Шилову как к специалисту, но он, расхваливая работу, объяснить её не мог, поскольку никогда не видел. Я ждал, что меня вызовут к доске, но этого не произошло, а потом … раздают бюллетени. И я получаю на два голоса меньше необходимого числа. Подхожу к Г.Е. Шилову сразу после объявления результата, а он хватается за голову и говорит: «Почему же Вы не сообщили, что присутствуете? Объяснили бы сами!».

Но, как говорится, поезд ушёл, и я вернулся в Ленинград, не солоно хлебавши, но и не очень расстроенный. А через два дня появилась на свет моя дочь Галя.

Увидев меня на факультете, А.А. Никитин сказал прямо: «Получи ты сразу докторскую — помогли бы с квартирой, а так — нет»... Жилищный вопрос и тогда, и долго впоследствии стоял передо мной во весь свой гигантский рост.

Ну вот, кажется, всё рассказал про защиту своей кандидатской. Ах нет, забыл самую малость: о чем была диссертация и почему вызвала вышеописанные события?! Попробую пояснить.

Работа называлась «Классы множеств и теоремы вложения функциональных пространств». Для специалиста суть её можно выразить одной фразой: «Неравенства типа С.Л. Соболева для функций, заданных на области, эквивалентны изопериметрическим или изоёмкостным неравенствам для произвольных подмножеств этой области». Будучи абракадаброй для неспециалиста, приведенная непривычная формулировка не казалась осмысленной и подавляющему большинству окружавших меня матфизиков. Мои необходимые и достаточные условия называли тавтологическими. А когда я демонстрировал их эффективность на сложных областях, мне говорили, что в приложениях такая экзотика не встречается. Однажды С.Г. Михлин заметил: «Володя, Ваши примеры очень интересны, но ни одна мама не пустит своего ребёнка гулять по таким оврагам».

В том же 1962 году за эту работу я получил только что объявленную премию Ленинградского Математического Общества «Молодому математику», обогнав на один голос Осю Романовского.

Защита в ЛГУ

Я решил, что должен быстро защитить докторскую, и сделал это 28 октября 1965 г., в возрасте 27 лет. В итоге мне даже помогло, что я не стал доктором сразу, поскольку появился мощный стимул написать новую большую работу. Она называлась «Задачи Дирихле и Неймана в областях с нерегулярными границами». На этот раз запрет на защиту в ЛГУ уже не существовал. Декан С.В. Валландер был председателем заседания Ученого совета. Оппонировали О.А. Ладыженская, М.Ш. Бирман и В.П. Ильин, отзыв «головного предприятия» написал Л.Н. Слободецкий, и из МГУ пришла поддержка от Е.М. Ландиса. В стенограмме защиты читаю выступление Владимира Ивановича Смирнова:

«Для того, чтобы подчеркнуть значение работы, я хочу вспомнить историю вопроса. Изучение разрешимости задач Дирихле и Неймана насчитывает более полутора веков. Этот вопрос давно стал классическим. В России его изучением занимались, в

частности, А.М. Ляпунов, В.А. Стеклов, Н.М. Гюнтер, которые широко развили для этой цели методы теории потенциала. Вообще, избранная диссертантом проблематика продолжает традиции Петербургского университета.

Между прочим, уже через четыре года после того, как Стеклов прочёл нам курс по математической физике, где рассматривались эти вопросы, Н. Винер на основе других методов нашёл полное решение вопроса о регулярности граничных точек, применив для этой цели понятие ёмкости.

Сегодня я перечитал отзыв Ляпунова на диссертацию Стеклова. К тому времени уже были развиты два основных направления в изучении краевых задач. Это — так называемый «Methode de balayage» А. Пуанкаре и теория потенциалов простого и двойного слоя. Разумеется, в то время ещё не были развиты функционально-аналитические методы.

В своём отзыве Ляпунов подчёркивает, что метод Пуанкаре даёт возможность решить задачу Дирихле практически для любой области, однако не приводит к явному аналитическому выражению для решения (в то время ведь стремились не только к получению теоремы существования, но и к построению явного алгоритма).

Вопрос об исследовании областей и тогда привлекал пристальное внимание и считался чрезвычайно трудным. Поэтому можно сказать, что представленная диссертация в известном смысле близка к классике. Владимиру Гилелевичу на основе современных методов удалось достигнуть решения ряда классических задач.

Я всячески приветствую эту работу, как дающую завершение усилий, сделанных в то время, и приводящую для ряда задач к окончательному результату».

И вот результат голосования: 23 — за, против — нет, недействительных — 2.

После защиты стенографистка просила меня приехать к ней домой проверить подготовленный текст, что я и сделал в назначенный ею день. Она оказалась кузиной Владимира Ивановича, поила меня чаем и кое-что рассказывала. Я узнал, что он был одним из десяти детей православного священника, что с детства отличался «благонравием», что его первую жену зарубили красные около Одессы в 1918 году, когда он находился в Петрограде, что В.И. был до войны членом «церковной двадцатки» города, что всю жизнь всячески помогал людям, в том числе и деньгами.

У меня дома, в кабинете висит литографический портрет Владимира Ивановича Смирнова в 1961 г. работы Г.С. Верейского. Точно схвачена добрая полуулыбка и взгляд, напоминающий мне еще о другом человеке столь же богатой души, Александре Мене.

В ВАК на отзыв «чёрному» оппоненту мою диссертацию не послали и утвердили очень быстро: 16 апреля 1966 года. О решении мне сообщил в личном письме академик С.М. Никольский. Почему он это сделал? Думаю, хотел меня поблагодарить: незадолго до того я помог советом одному из его аспирантов.

В следующем году мне дали двухкомнатную квартиру на Гражданке в ответ на письмо в Отдел науки Смольного, подписанное тремя ленинградскими академиками: В.И. Смирновым, Ю.В. Линником и В.В. Новожиловым. Инициировал письмо незабвенный Владимир Иванович.

Мне приходилось несколько раз бывать у Владимира Ивановича, как дома, на Петроградской стороне, так и на даче в Комарово, и каждый раз я уходил от него *просветлённым*. Не хочется казаться выспренним, но это — в точности то слово, которое описывало моё состояние. Таким удивительным был этот человек.

После защиты докторской

Тот 1966 год оказался очень интересным для меня с профессиональной точки зрения из-за двух конференций. 26 мая начался так называемый Симпозиум по теоремам вложения в Баку, а в конце августа я участвовал с кратким сообщением в Международном конгрессе математиков в Москве.

Теоремы вложения утверждают, что одни пространства дифференцируемых функций являются частью других. Впервые доказанные в 1930-х годах С.Л. Соболевым, они с тех пор активно развивались в различных направлениях, превратившись в обширную область математического анализа. Поскольку моя кандидатская диссертация имела к этой области прямое отношение, приглашение на Симпозиум я получил. Организован он был бакинцами с восточным гостеприимством, помню, например, что пару дней мы провели на курорте Бильга, загорали на пляже, купались. После моего доклада меня представили С.Л. Соболеву и С.М. Никольскому.

А на Конгрессе в Москве впечатлений было так много, что почти ничего в памяти не осталось. Толпа, бесчисленные незнакомые лица, участники, сидящие на ступеньках. Запомнилось, что я переводил разговор М.Ш. Бирмана и К. Фридрихса с русского на английский и обратно, помню разгуливающего босиком и в рваных джинсах А. Дуади, свой упомянутый выше разговор с Карло Пуччи, начало дружбы с американским математиком Гансом Вейнбергером, продолжающейся по сей день.

Стояли чудесные летние дни. Я был преисполнен оптимизма. Мне было только двадцать восемь лет, а я уже стал доктором. Я верил теперь, что каждая доказанная мной теорема не будет последней.

Часом опоздаешь — годом не наверстаешь[1]

С докторской я таки успел вовремя. Прошло совсем немного времени, как начались провалы еврейских диссертаций на учёных советах и в ВАК, а в лучшем случае — многолетние ожидания утверждения. После шестидневной войны[2] и разрыва дипломатических отношений между СССР и Израилем в 1967 г. полускрытый антисемитизм в советской математике стал открытым. Был пущен аргумент «Мы не должны готовить кадры для Израиля». Он обогатил привычный неофициальный принцип «евреев не увольнять, не принимать, не продвигать».

На ту же тему

Тогда Американское математическое общество ещё только начинало систематически переводить на английский советские журналы. (Переводы Докладов АН СССР появились в 1959 г., а Известий АН СССР — в 1964 г.[3]). То обстоятельство, что американцы начисляли авторам гонорары, привело в конце 1960-х гг. к тому, что для математиков с «пятым пунктом», а позднее, и «чистых», но далёких от академической мафии, доступ в «хорошие» журналы, то есть переводимые в США, стал затруднителен. Одна из причин: за переводы американцы платили валютой, и авторы получали чеки Внешпосылторга, которые можно было отоварить в спецмагазинах «Берёзка». Поскольку статьи в «Математическом сборнике» или «Извести-

---

[1] Русская пословица.

[2] Третья война между Государством Израиль и арабскими странами (Египет, Сирия, Иордания, Ирак), продолжавшаяся с 5 по 10 июня 1967 г.

[3] Том 28 «Известий» за 1964 г. с моей статьёй «К теории многомерного оператора Шредингера» оказался одним из последних не переведенных, к сожалению.

ях АН» поднимали благосостояние, доступ к кормушке ограничивали. Другая причина дискриминации — нежелание афишировать за рубежом математиков-евреев.

Об отказах в зарубежных поездках и говорить нечего. Всё же не могу не упомянуть один из многих случаев такого рода в своей практике. В 1985 г. я был приглашён Богданом Боярским, директором Института Математики Польской Академии Наук в Варшаву для лекций в Международном Банаховском Центре. Но не пустили: не прошёл «идеологическую комиссию ЛГУ». Позорно не знал, сколько у нас ракет средней дальности установлено в Европейской части СССР: «Число было опубликовано в открытой печати, а Вы, что же? — газет не читаете?». Вскоре после этого издевательства я из Университета ушёл...

Под колпаком

Кто-то, по-видимому, оклеветал Владимира М., потому что, не сделав ничего дурного, он попал под наблюдение органов КГБ[1]. А узнал я об этом секретном процессе случайно, благодаря следующему стечению обстоятельств.

В конце 1968 г. шла интенсивная подготовка к празднованию 150-летия Университета, в которой, естественно, участвовал и матмех, выделивший одну из аудиторий для демонстрации своей истории и достижений. Ответственным за юбилейную выставку назначили молодого астрофизика Севу Иванова, который, закончив работу, должен был получить одобрение члена партбюро. Должен был, но получил не сразу, потому что бдительное око обнаружило Доску Почёта, на которой бронзовыми буквами были обозначены восемь фамилий лауреатов ежегодной премии Ленинградского математического общества «Молодому математику», — и первым получившим премию был В.Г. Мазья.

«Уберите» — сказал проверяющий. Сева удивился: «Почему?» — «Нельзя. Мазья — под наблюдением КГБ»...

Сева, знавший о моей дружбе с Юрой Бураго, поделился информацией с ним. Юра, в свою очередь, не побоялся предупредить меня.

Я был... (привожу дословно выдержку из первой главы «Процесса» Кафки) «конечно, очень удивлён, но когда проживёшь тридцать лет на свете, да ещё если пришлось самому пробиваться в жизни, как приходилось мне, то поневоле привыкаешь ко всяким неожиданностям и не принимаешь их близко к сердцу».

Вот так началось мое «кафкианское» существование на матмехе. Впрочем, в отличие от судьбы Йозефа К., в моём случае конец не оказался трагическим.

До сих пор ума не приложу, чем я мог заинтересовать органы, поскольку ни «антисоветчиком», ни «сионистом», ни «агентом иностранной разведки» не был. Занимался только теоремами, и меня, как и в студенческие годы, никто калачом не заманил бы тратить время на что-то постороннее.

Но начальство проявляло бдительность. Когда мне изредка приходилось входить в кабинет декана, если, скажем, требовалась его подпись, он разговаривал со мной тоном презрительно-подозрительным, как следователь на допросе.

Однажды, много позже, я, не раздумывая, согласился на предложение Нины Уральцевой стать профессором кафедры матфизики, но декан был против, и, разумеется, процедура остановилась, не начавшись. А ведь я любил преподавать, и в бу-

[1] Первая фраза романа Франца Кафки «Процесс»: «Кто-то, по-видимому, оклеветал Йозефа К., потому что, не сделав ничего дурного, он попал под арест».

дущем, в должности профессора, вполне прилично читал лекции в Швеции, США и Англии. Даже аспирантами руководил. Но для родного матмеха негоден оказался...

Контрпримеры к проблеме Гильберта

Май 1967 г. Очередное заседание семинара Владимира Ивановича подошло к концу. Я, как всегда в таких случаях обсыпанный мелом, тряпкой стирал с доски остатки формул, когда Василий Михайлович Бабич подошел ко мне: «Вы не торопитесь?». Спешить мне было некуда, и мы одни остались в аудитории. Тут он мне и выдал правду-матку: «Интересный доклад, — говорит, — но я заметил, что Вы берётесь за задачи, о которых знаете заранее, что можете их решить».

Такая точка зрения меня не обрадовала. Я что-то хмыкнул невнятное и, сохранив присутствие духа, приготовился к худшему.

«Не подумайте, что я считаю Вашу работу тривиальной, — уточнил В.М. — Другому она бы подошла, но, если Бог одарил Вас большим талантом, не следует разменяться».

Наличие собственного таланта всегда было для меня под вопросом, так что последняя фраза пилюлю несколько подсластила. А в целом смысл его демарша заключался в том, что мне необходимо срочно взяться за что-нибудь зубодробительное. Я робко спросил, что он посоветует.

«А вот, — отвечает В.М., — тут было много разговоров о девятнадцатой проблеме Гильберта, но ведь рассматривают только вариационные задачи первого порядка[1]. А для высших порядков — ни одного результата. Вот и обобщите!».

Мы вышли на 10 линию. Был тихий вечер. Погода стояла прекрасная. «Вам куда?» — спросил В.М. «На Большой, к троллейбусу», — ответил я, и нам оказалось по пути. «Побежали, — потребовал В.М. — Я здесь всегда бегаю».

Я не бегал никогда, по крайней мере, в тот период, но, что было делать? Добежали до Большого. Я — отдуваясь, Василий Михайлович — свеженький. «Возьмите себе за правило — бегать, — посоветовал он. — Будете здоровы».

На том мы и расстались, но через пару месяцев я навестил его в больнице после (удачно!) прооперированной язвы.

А в моей жизни кое-что тоже развивалось драматично. Как я ни пытался доказывать аналитичность решений вариационных задач высокого порядка, дело не шло. Я подбирался к задаче и так, и этак, но она каждый раз ускользала. Но однажды! Будучи в отчаянии, я решил проанализировать конкретные задачи, чтобы хоть что-то понять, и уже на первом примере обнаружил, что гипотеза аналитичности неверна... Такого никто не ожидал! Нина Николаевна Уральцева, кому я первой показал контрпримеры, нахмурилась: «Не может быть!» — но взяла рукопись домой и обещала проверить, а через неделю объявила Большому семинару, что я прав.

Я ликовал, и не столько из-за самого результата, сколько из-за той лёгкости, с которой он у меня получился. То был самый настоящий подарок. Подарок свыше! Вот каким совершенно неожиданным боком обернулся совет Василия Михайловича.

---

[1] В 19-й проблеме требуется показать, что *все* решения «регулярных» вариационных задач суть аналитические функции независимых переменных. Относительно истории этой проблемы см.: «*Проблемы Гильберта»,* Издательство «Наука», Москва, 1969, с. 204-219. Главные действующие лица в ее решении: С.Н. Бернштейн (двумерный случай, 1904), независимо: Ennio de Giorgi (1957) и John Nash (1958), многомерный случай и каноническая нелинейность, О.А. Ладыженская и Н.Н. Уральцева (1964, многомерный случай, общая нелинейность).

Прощай, молодость!

Так назывались боты и сапоги специальных моделей времен моего детства, но их реклама не входит в мои цели. Просто чувствую, что пора ставить точку. Вопрос: где её поставить? Принимаю волевое решение: пусть она отмечает 31 декабря 1968 года. К 23 часам 45 минутам того дня я прожил ровно 31 год. Не то, чтобы поутру, проснувшись, я ощутил резкий переход в стадию зрелости, но ведь всё в нашей жизни размыто и относительно.

...К тому моменту, ежедневно в течение десяти лет посвящая работе не менее полусуток, я стал профессиональным математиком. Просматривая список своих (порядка тридцати) работ за 1959-68 гг., я снова переживаю эмоции и события, сопровождавшие появление каждой из них. Не в деталях, конечно, но какую-то квинтэссенцию, в основном, приятную, хотя и не всегда[1]. В большинстве статей я — единственный автор. Они содержат результаты двух диссертаций, куда включать совместные работы не поощрялось. (В дальнейшем администраторы ВАК дошли до того, что обязали диссертанта представлять справки от соавторов с указанием процента их вклада. Как в банке!)

Но вот в списке — 150-страничная ротапринтная книжка, написанная вместе со старым другом Юрой Бураго. В первой её части решена проблема теории потенциала, поставленная в 1953 г. Ф. Риссом и Б. Секефальви-Надем, а во второй, вспомогательной, получены нетривиальные результаты в новой тогда теории функций, производные которых суть меры.[2]

Среди работ 1967-68 гг. вижу три по теории аппроксимации аналитическими и гармоническими функциями, выполненные с новым в те годы другом Виктором Петровичем Хавиным. (Так, по имени-отчеству, я называл его в студенческое время, поскольку он на пять лет старше. Когда же мы начали работать вместе, формальное обращение и вежливое «Вы» по его инициативе исчезли[3].) Чуть позже, но уже в мои «зрелые» годы, появились наши с Витей совместные, получившие впоследствии сильный резонанс, статьи о задаче Коши для гармонических функций[4] и о «нелинейной теории потенциала»[5].

Дружба и сотрудничество с замечательными людьми и математиками, Юрием Бураго и Виктором Хавиным, — радость, подаренная мне судьбой в дни молодости.

---

[1] Согласно *MathSciNet* сегодня на моём счету около 500 работ и порядка двадцати книг. В списке соавторов – человек восемьдесят.

[2] Ю.Д. Бураго, В.Г. Мазья. Некоторые вопросы теории потенциала и теории функций для областей с нерегулярными границами. / Записки Научных Семинаров Ленинградского Отделения Математического Института им. В.А. Стеклова АН СССР, Ленинград, 1967.

[3] Начало нашей работы Виктор Петрович описал в статье: On some potential theoretic themes in function theory. / The Maz′ya anniversary collection, vol.1, 99–110, Oper. Theory Adv. Appl., 109, Birkhauser, Basel, 1999.

[4] В.Г. Мазья, В.П. Хавин. О решениях задачи Коши для уравнения Лапласа (единственность, нормальность, аппроксимация). / Труды Моск. Матем. Общества, 30, (1974), 61-114.

[5] В.Г. Мазья, В.П. Хавин. Нелинейная теория потенциала. / УМН, 27, 6 (1972), 67-138.

ЧЕРЕЗ ТЕРНИИ К ЗВЕЗДАМ

Валентин Антонович Юревич (студент 1955-60, астроном)
Мои университеты
(из книги «Астрономические мемуары (Записки несостоявшегося астронома)»)[1]

Дела давно минувших дней,
Преданья старины глубокой...
А.С. Пушкин

Родился я 23 февраля 1938 г. Отец мой, Юревич Антон Лукич, был, как в его время требовалось писать, происхождения бедняцкого, крестьянского. По крайней мере, таким был его отец Лука...

Мама моя, Мария Егоровна, родилась в 1915 г. Она сумела закончить среднюю школу, причем старшие классы находились в райцентре Шклове, в 16 км от Толкачей. Кроме нее, на такой подвиг решился только один мальчик. Представьте себе учеников, зачастую преодолевавших этот путь пешком, да еще зимой. Говорят, что встречали и волков по дороге.

После школы она пошла в педагогическое училище. Там и повстречала отца. Отец был на четыре года старше матери. Он успел окончить рабфак и поработать год учителем. После окончания учебы они оба были распределены на работу в железнодорожную школу на станции Калинковичи, Полесской (ныне Гомельской) области... Незадолго перед войной мать вернулась в Толкачи, стала там учительницей. Учительницей стала и ее младшая сестра, тетя Надя...

Отец поступил в аспирантуру, но пробыл там недолго, в 1941 г. его призвали в армию. Числа 20 июня его часть прибыла на границу, заняв пустующие казармы почти у самой границы, а 21-го провела учения в пограничной зоне. Было хорошо слышно, что происходит на другой стороне границы...

* * *

В войну детей решили окрестить и свезли в соседнюю деревню, где была церковь. Большой зал и множество людей напугали меня. Я орал, отбивался от попа и в конце концов удрал. Маму это не очень огорчило, она со смехом рассказывала, как поп жаловался: «Господи, что это за ребенок». Так я и остался некрещеным...

* * *

Я пошел в школу в 1945 г. Но в 1944 году первый класс вела тетя Надя, я ходил к ней на уроки, нерегулярно, только когда хотел, и так выучился читать и писать. Так что в первый класс я пошел уже знающим и так и оставался отличником все три года, что учился в Толкачевской школе. Как-то увидел в окно, что к школе бежит бабушка. Она вскочила в класс и закричала мне: «Беги домой, папка вернулся». Я растерялся, а многие ученики расплакались. Потом я понял, что это были те, у которых отцы погибли на войне.

Отец вскоре поступил на работу в Могилевский пединститут, вел курс методики преподавания, преподавал старославянский язык. Первое время отец жил в общежитии. В 1948 г. его комната освободилась, и мы переехали в Могилев...

---

[1] Выдержки из электронной книги; источник: http://www.sai.msu.su/EAAS/rus/doc/MEM-12.htm (сайт астроном. общества http://www.sai.msu.su/EAAS/rus/ —> мемуары —> В.А. Юревич) — *ред.*

О школьных годах мне не хочется рассказывать. Отличников, как правило, не любят, так что близких друзей у меня не было. Я был тихим, скромным, застенчивым. Занимался немного фотографией и шахматами, на среднем уровне. Иногда с соседскими мальчишками ходил в походы с ночевкой на Днепр или на соседнюю речку Лахву ловить раков. Один раз был в пионерлагере... Но предпочитал летом уезжать в Толкачи, где занимался «тихой охотой», т.е. сбором ягод, грибов, орехов, щавеля в ближайших лесах. Это увлечение осталось у меня на всю жизнь.

Другое увлечение — чтение. Благо, толстых книг в доме сохранилось много. Прочитать «Войну и мир» Л.Н. Толстого для меня труда не составляло. Перечитал всех классиков. Понравился «Фауст» Гете в переводе Н.А. Холодковского... Прочитал, но выборочно, «Малую советскую энциклопедию». В этом издании[1] будущие враги народа еще именовались видными деятелями партии и государства... Брал книги в библиотеке, иногда сидел по вечерам в читальном зале за чтением книг, которые не выдавали на руки, типа «Наследник из Калькутты»...

Одно время, году в 1954, появился новый учитель математики, профессор, крупнейший специалист по строительству сложных сооружений Макарочкин. Величественный импозантный человек с большой бородой... После отбытия наказания (или амнистии) ему определили местом жительства Могилев. Со слов мамы, только директор нашей школы осмелился взять его на работу. Видимо, я действительно преуспевал в математике, потому что он меня выделял и давал дополнительно решать интересные задачи. Потом он стал заведующим кафедрой грунтов и фундаментов в Политехническом институте в Минске. На зимних каникулах в 10-м классе я был в Минске в гостях у родственников и зашел к нему... Я спросил у него, в чем он провинился перед властью. Оказывается, попытался подписаться на иностранные технические журналы по своей специальности...

Мое детство проходило в так называемую сталинскую эпоху. Но особого пиетета, преклонения перед Сталиным я не замечал... Смерть Сталина особого впечатления у нас в семье не произвела. Но мама говорила, что некоторые ученицы в школе плакали. В день траура стояла унылая, тусклая погода. Я смотрел в окно на почти безлюдную в течение всего дня улицу и сожалел, что вот занятий нет, а даже в кино сходить нельзя, кинотеатры закрыты. Через неделю отец рассказал, что в городе ночью арестовали две семьи: отмечали день 8 марта... Через месяц или около выпустили врачей. Тут сошлись на том, что перемены все же будут: решили, что при Сталине их бы пристрелили тайком, если бы убедились в невиновности. (Может, поэтому впоследствии на меня не произвело особого впечатления чтение секретного доклада Н.С. Хрущева на XX съезде. Нас, весь факультет, собрали в самом большом зале и прочитали его. Но, кажется, таких как я («злорадствующих») было немного. Но и опечаленных особо не было, большинство было просто растеряно...)

После 9-го класса с мамой и тетей Надей съездили в Ленинград на неделю, остановились у родственницы. У ней жила в то время одна дальняя родственница, Тамара Борташ, студентка первого курса астрономического отделения математико-механического факультета ЛГУ. (Потом она работала в Крымской астрофизической обсерватории.) Маме она очень понравилась, и она загорелась идеей, чтобы и я поступил учиться туда же. Я не сопротивлялся, мне было как-то все равно, интересы еще не определились. Мама настроила так же и учительницу астрономии. Профес-

[1] Вероятно, 1-е издание, 1928-31 — *ред.*

сиональных учителей астрономии тогда не было, как, впрочем, и теперь; астрономию нам преподавала учительница географии Н.П. Литвинова. Та поручала мне всякие задания по астрономии. Будучи человеком исполнительным, а это качество мешало мне почти всю жизнь, я их выполнял. Так я заслужил прозвище «астроном» и оправдал его, поступив учиться на астронома. Поступил легко, так как окончил школу с золотой медалью...

* * *

О студенческих годах рассказывать трудно. Приведу для начала такую статистику. На первый курс матмеха поступило 218 человек. Из них 50 с золотой медалью. Из этих 50 только 12 лиц мужеского пола. На курсе было 6 групп математиков, 3 механиков, и только одна, самая маленькая, человек 20, астрономов. Из них — пять китайцев. Астрономы — вообще редкая специальность, готовят их мало.

Больше преуспели те, кто сразу умел заниматься самостоятельно, потом они остались на кафедрах и быстро стали докторами наук и профессорами. Докторами стали шесть человек из нашего выпуска, кандидатами — трое, включая меня. (Мне сильно помешала школьная привычка выполнять задания «от сих до сих». Иногда я зачитывался учебником, но потом спохватывался: а зачем?) Остались без степени трое или четверо. Один, Михаил Данилов, занимался в театральной студии Университета и, не кончив учебу, перешел в профессиональные актеры[1]. Снимался в фильмах.

Восьмого августа 1999 г., в день солнечного затмения, умерла профессор астрономии Ирина Петровская, моя однокурсница. В Университете остались еще два профессора астрофизики, Дмитрий Нагирнер и Владимир Гаген-Торн. Изредка я встречался с ними на разных астрономических конференциях, приятные встречи. Со мной учился директор Пущинской радиоастрономической обсерватории ФИАН Рустам Дагкесаманский, доктор физико-математических наук. Валентин Тихонов, переквалифицировавшийся, по его словам, из астронома в баллистика, работал в Центре управления полетами.

Китайцы были самые старательные. Много лет спустя двоих я встретил, они приезжали в Россию. Только эти двое, Хуан Линь и Ли Шичан, стали астрономами. Имя Хуан Линя я потом встретил еще раз: в Бюллетене МАС сообщалось, что он получил годичную командировку в США. Третий, Чень Янсинь, стал чиновником от науки, четвертый, Цюань Чжунли стал директором школы в провинции. Пятый, Ван Синьюань уже умер. Когда писали дипломные работы, каждый из них выбрал себе редактора из своих коллег для правки текста. Я правил диплом Цюаня. Рецензенты отметили хороший русский язык.

Помню публичную лекцию Н.А. Козырева о причинной механике, она вызвала недоумения и споры. Людей было не меньше, чем при чтении доклада Хрущева.

После третьего курса я выбрал кафедру геодезии и гравиметрии. В основном, из-за интересной практики: экспедиции. Учился я охотно и успешно, но только первые три-четыре года. Потом наступила реакция, учеба осточертела... К счастью, это состояние стало проходить на пятом курсе, по инерции закончил неплохо. Но от продолжения учебы в аспирантуре отказался, чем немало удивил сокурсников...

Общежитий на всех не хватало, давали самым нуждающимся. Меня [в момент зачисления на 1 курс — *ред.*] к таким не причислили. Недели две пожил у тетки, потом профсоюзная организация поселила меня на даче, под Ленинградом, в поселке

[1] Подробнее об этом — в воспоминаниях В.Г. Мазья в данном сборнике — *ред.*

Ульяновка, по пути к Стрельне. По случаю зимы дачников не было, вот хозяин и сдавал лишнюю пару комнат бездомным студентам. Нас было семь человек, в основном, физики. Платил профсоюз. Именно когда я жил на даче, в Ленинграде пустили первую линию метро, как раз в нашем направлении[1]. К весне мне выделили место в общежитии юридического факультета — далеко, на Охте.

Потом перевели в общежитие на Детской улице, где жили, в основном, математики и химики. Эти два факультета университета, матмех и химфак, размещались в районе 10-й линии и Среднего проспекта, отдельно от комплекса основных зданий вокруг здания 12 коллегий. Почти рядом с общежитием на Детской было Смоленское кладбище. Там я впервые после неудачного крещения попал в действующую церковь, однако так и остался атеистом. Недалеко была Гавань. Там была лодочная станция, можно было через канал выплыть на простор устья Невы, высадиться на маленькие островки. Недалеко от общежития находился самый большой в Ленинграде Дворец культуры им. С.М. Кирова, обширное, но не очень высокое здание в конструктивистском стиле. Туда ходили в кино. Только один раз был в концертном зале на концерте Б. Гмыри. Изредка Университет организовывал там праздники, но танцор был из меня неважный.

Часто бывал в музеях. Особенно в Эрмитаже и Русском музее. Вход в Эрмитаж тогда еще был оформлен почти по-домашнему: первый большой длинный зал — со множеством статуй, громадных каменных ваз и скамеек, покрытых красным бархатом, а контроль билетов и проход был в центре этого зала. Находившись по музею, можно было отдохнуть в этом зале после контроля и начать сначала или посидеть на скамейке, уже пройдя контроль на выходе. Однажды было заснул на скамейке...

Посещал музеи Стрелки Васильевского острова: Военно-морской в бывшем здании биржи и этнографический. Музеями в то время были Исаакиевский и Казанский соборы, мне нравилось заходить в них. В Исаакиевском функционировал самый длинный в мире маятник Фуко, наглядно доказывающий вращение Земли. Внутри здания было торжественно, мрачно, тихо, прохладно. Довольно часто ездил в Петергоф (Петродворец) и Пушкин (Детское, а еще ранее Царское село). Побывал на первой выставке импрессионистов...

Близко к нашему общежитию располагался рынок. Там мы покупали продукты, обычно пельмени и яйца, реже картошку и самую дешевую колбасу. В общежитии были две кухни на этаж, на мужской и женской половинах этажа. Там готовили ужин, обычно обходились без завтрака, потому что спали, как правило, до упора, лишь бы успеть на лекции. Обедали в столовой на факультете, дешево и сердито. Со стипендии могли купить и бутылку водки.

Из внеклассных занятий упомяну комсомольский патруль. Опять сыграла свою роль моя исполнительность. Занятие это, наведение порядка, не соответствовало моей натуре, я считаю себя человеком мирным, — но раз комсомольские лидеры факультета приказывают, я шел. Большинство однокурсников отлынивало, и я вдруг стал даже каким-то ответственным за патруль. Иногда, впрочем, это оказывалось полезным: посылали, к примеру, ловить книжных спекулянтов, часть конфискованных книг оставалась в качестве премии. Я их отдавал родственникам.

Широкое, как теперь стали говорить, неформальное, движение молодежи за искоренение уличной преступности зародилось именно в Ленинграде. Вначале оно

[1] От Автово до Площади Восстания, ноябрь 1955 — *ред.*

было независимым от милиции. Потом, после очевидного успеха, милиция взяла это дело под контроль, создала добровольные народные дружины, дело забюрократилось, комсомольский патруль постепенно заглох, и меня перестали таскать на дежурства.

Один раз, осенью, посылали убирать картошку на Карельский перешеек, в район Приозерска. Другой раз, уже на пятом курсе, зимой, был на лесозаготовках в дальнем юго-восточном углу Ленинградской области.

* * *

Заслуживает особого рассказа поездка на целину летом 1956 г., после первого курса. В июне несколько сот человек с факультета разместились в товарных вагонах с грубо сделанными нарами в два этажа и поехали. Туалетов в вагонах не было. У мужчин это терпимо, девушкам приходилось хуже. На остановках кидались к уборным. Потом они сложили по этому поводу частушку, пели: «Проезжали города мы, города старинные, в городах мы простояли очереди длинные». Из нашей группы, кроме меня, был Вадим Губанов, тогда комбайнер: он был единственным среди студентов, которому доверили столь квалифицированную работу. В следующем, 1957 г., целинников в нашей группе оказалось больше, в том числе Евгений Юров и Людмила Суворова (Юрова), будущие мои коллеги по работе. А после второй поездки в 1958 г. они были награждены медалями «За освоение целинных земель».

Выгрузились в городе Атбасаре Акмолинской области Казахстана. (Потом Акмолинск стал Целиноградом, а ныне это — Астана, столица Казахстана. Неплохо бы и в России построить новую столицу на чистом месте.) Оттуда нас привезли в совхоз «Днепропетровский» и разбросали группами человек по тридцать по бригадам и полевым станам. Я спросил, почему так назван совхоз. Ответили, что в первом наборе появившихся тут целинников преобладали жители Днепропетровска и области, но теперь таких почти уже не осталось. Я догадался, и мне это подтвердили, что «оборачиваемость» целинников была весьма высокой. Романтики сдавались первыми и уезжали, охотники за длинным рублем держались дольше. На постоянное жительство оставались немногие.

В Атбасаре я побывал как-то еще раз. Обратил внимание на людей в кавказских бурках, величественно и независимо державшихся. Это были чеченцы и ингуши, сосланные сюда на поселение и до недавних пор жившие своими аулами в сельской местности. Мне рассказали одну историю. Чеченцы, появившись здесь, быстро подчинили местное население, русских и казахов, свели их на роль людей второго сорта. Им смогли дать отпор только редкие села из раскулаченных русских и украинцев, сосланных сюда ранее. Я был в одной такой деревне, Ладыженке. Она произвела впечатление богатой обустроенной деревни. Ситуация изменилась с появлением целинников. Чеченцы пытались и их подчинить. Но у целинников была техника. Механизаторы ночью окружали аулы со всех сторон и с включенными фарами врывались, сравнивая с землей глинобитные домики вместе с людьми внутри них. Уцелевшие чеченцы покинули целинные земли, укрылись в небольших городах...

Однажды загорелся участок поля с пшеницей. Приехали толпой, распределились вдоль линии огня, узкой полоски, и гасили пламя, прибивая к земле одеждой. Кажется, уже все, но вдруг порыв ветра, и опять откуда-то бежит полоса огня... Если бы в этот день дул сильный ровный ветер, могло бы выгореть очень много...

Урожай в том году ожидался богатый. Мы подготовили тока — выровненные земляные площадки с твердой основой. Первое время я работал на комбайне,

направляя в копнитель обмолоченную солому. Затем, когда зерна на токах прибавилось, работал на току. Разгружали машины с зерном большими деревянными лопатами и перелопачивали: чтобы зерно не самовозгорелось, его нужно было все время шевелить лопатами, перекидывая всю массу вперед или назад на несколько метров. Подготовленных токов не хватило, зерно ссыпали прямо в пыль. Потери были большие. С приближением конца уборки нам пришлось нагружать зерно на машины для отправки на элеватор. Элеваторов было мало. Опять ожидались большие потери. В общем, как водится в России с советских времен до сих пор: плохой урожай — плохо, но что поделать, а хороший урожай — тоже плохо, да еще и обидно.

В старой России хотя бы успевали продать весь собранный хлеб за границу. Только есть еще одно существенное различие. По свидетельству И.А. Бунина, при всем обилии продаваемого в случае хорошего урожая в городах средней России зерна, досыта этого хлеба ели не более ста человек на город. А в советское время печеный хлеб продавался дешевле сена, и его заготавливали целыми сараями на прокорм личных свиней. Кстати, известное выражение «*хотели, как лучше, а получилось, как всегда*» принадлежит И.А. Бунину. В.С. Черномырдин привел его в одном из своих выступлений, и этот афоризм сразу стал очень популярным...

Стали готовиться к отъезду. Тут случилось несчастье. Жили мы в большом тростниковом сарае, который сами же и построили... Наш начальник отряда, аспирант, все время героически бросал курить, его поддерживали, не давали закурить. Он все же иногда курил тайком. Он зашел в сарай, там почти никого не было, чиркнул спичкой; кусок серной головки отлетел — и сухой камыш вспыхнул, как порох. Я находился снаружи, около кухни. Услышал крики, оглянулся, схватил огнетушитель и помчался к сараю. Но он уже был охвачен огнем почти полностью. Мне не удалось подбежать близко, я включил огнетушитель, поставил на землю струей к сараю и побежал обратно. Теперь уже пришлось тушить меня: горели волосы на затылке. Сгорели все вещи, включая паспорт. Нам выдали по телогрейке, а в качестве документов — справку, что сгорел паспорт, и комсомольскую путевку.

Обратно ехали уже в нормальных пассажирских вагонах. Я предупредил, что мне нужно заехать домой, в Могилев, за новой одеждой. Приехав в Москву, по комсомольской путевке купил в кассе для командировочных билет до Могилева. Вид у меня, стриженого наголо и в телогрейке, был подозрительным, милиция останавливала 11 раз. Документы тоже выглядели подозрительно, приходилось долго объясняться...

В поезде проспал станцию пересадки и проснулся аж в Минске. Кондуктор вытолкала меня, не дав умыться. До поезда на Могилев оставалось часа два. Пошел к двоюродной сестре отца. По пути встречные как-то странно смотрели на меня, но я отнес это к моему подозрительному виду. Тетка ахнула, затолкала в ванную и подвела к зеркалу. Я был черный, как негр, от паровозной сажи: спал у открытого окна.

В Могилеве пробыл дня два. Отец хвастался сыном, студентом ЛГУ да еще и целинником, а я очень смущался. Он заметил, что я стал плохо слышать, сводил к врачу, и тот извлек у меня из уха целинный урожай — зерно пшеницы.

* * *

После второго курса я тоже хотел поехать на целину, но не получилось. В 1957 г. в Москве проводился Всемирный фестиваль молодежи и студентов, часть мероприятий намечалось провести в Ленинграде. И меня, как отличившегося в свое время в комсомольском патруле, попросили остаться в Ленинграде на всякий случай.

Дел не было, и я присоединился к студентам старшего, третьего курса, проходившим астрометрическую практику на Службе времени Астрономической обсерватории Университета, во дворе Главного здания. Ведал практикой очень хороший человек и учитель Александр Васильевич Ширяев. Человек искренний, непосредственный. Я как-то слышал, как он кричал нерадивым студентам: «Я за вас кровь проливал!». Правда, он же мне и поставил первую тройку за время учебы, чем-то мой ответ на экзамене ему не понравился. Но потом отношения наладились. Практику я, впрочем, не закончил, хотя успел освоить работу с теодолитами, хронометрами и более сложными инструментами. Фестиваль кончился, и меня отпустили домой.

После третьего курса я снова пришел на ту же практику, встреченный ироническим замечанием Ширяева: «Ну что, пришел повторять на бис?». И снова не закончил, теперь уже по его вине. Пришла его выпускница, Лилия-Вероника Смилтен-Быкова, латышка, начальница геодезической партии, и попросила выделить ей двух человек в качестве рабочих. Ширяев выбрал меня и Тихонова, тоже Валентина. Так я оказался в СЗАГП (Северо-Западное аэрогеодезическое управление). Через несколько дней отбыли в Архангельскую область. В группе было пять человек: кроме нас троих — еще техник-геодезист Яна и один рабочий. Он опоздал на поезд, но потом догнал нас в Плесецке. В то время Плесецк не был широко известен. Была большая и пыльная привокзальная площадь и на ней маленькая статуя Ленина. Мы пошутили: «Вот стоит Ленин районного масштаба». Маловероятно, что в то время уже были планы построить космодром в здешних краях, но в любом случае наша работа была в этом деле далеко не лишняя. В июле 2007 г. отмечали пятидесятилетие начала строительства в Плесецке, но, по-видимому, речь шла тогда о ракетном полигоне. А сейчас космодром в Плесецке обогнал даже Байконур по числу запусков.

Договаривались с шоферами и ехали на перекладных на запад. Переплыли на маленьком корабле Кен-озеро, оказались почти у границы с Карелией. Дальше опять на лесовозах. Наконец, прибыли в деревню, ближайшую к нашему пункту.

Следует подробнее рассказать о геодезии вообще и о нашей работе в частности. Геодезия, которой мы занимались, нужна для составления топографических карт. Детали наносят, в основном, аэрофотосъемкой. Но на снимках должны быть опорные точки, связанные в единую геометрическую сеть. Чтобы их иметь, строят специальные геодезические вышки с зачерненным цилиндром наверху. Он называется визирный барабан. Координаты астрономическим методом со всей возможной точностью определяются для двух исходных вышек. С помощью измерений расстояния между двумя начальными вышками (базис) и измерения углов с каждой вышки сети, охватывающей иногда сотни километров, на все другие вышки, видимые с нее, строят координатную сеть. Это — метод триангуляции, впервые примененный 400 лет назад. А известен он был еще Фалесу, который с его помощью определял с берега расстояние до корабля в море. Вышки по научному называют геодезическими сигналами. Вышку высотой до 40 метров бригада плотников делает за неделю.

Наша работа в том и состояла, чтобы определить координаты двух начальных точек. Для начала нужно было доставить аппаратуру на вышку. А инструмент для определения координат — универсальный инструмент АУ-2/10 — весил 65 кг. Правда, он раскладывался на две части: основание весом 40 кг и трубу с оптикой весом 25 кг. Они были уложены в стандартные прямоугольные ящики с двумя ручками с боков, менее всего приспособленные для перетаскивания на большие рассто-

яния. А их нужно было доставить на расстояние около 15 км по бездорожью, какие-то узенькие тропинки по лесу и болотам. Ну вот, самый большой ящик как-то прикрутили веревками мне на спину, и я двинулся. Дело было летом, комары и прочий гнус свирепствовали вовсю. Руки под веревками на плечах онемели, прогонять насекомых было невозможно. По лицу текла кровь. Правда, была жидкость от комаров, диметилфталат, но он хорош для неподвижного человека, а при работе быстро уходит вместе с потом. Через несколько километров я сдался, улегся на кочку среди болота и сказал, что дальше не пойду. В свое оправдание могу сказать, что я ярко выраженный жаворонок, просыпаюсь рано и активен с утра. Мы тогда приехали в деревню во второй половине дня и почти сразу двинулись дальше с грузом. А у меня в этот момент был упадок сил. Все же, отлежавшись, я пошел дальше и вскоре встретил остальных, уже возвращавшихся. Но могу сказать, что этот случай был единственным, и потом я таскал тяжести уже без проблем. В этом и состояла главная обязанность экспедиционного рабочего...

Инструмент мы подняли и установили на вышке высотой метров 30. С его помощью нужно было не только определить координаты пункта по звездам ночью, но и измерить углы между соседними вышками. Обычно с каждой вышки можно увидеть 5 - 6 других. Делается это, как правило, рано утром, реже вечером, когда воздух наиболее спокоен и прозрачен. Со всем этим блестяще справлялась опытная Лилия-Вероника. Она диктовала отсчеты, а сидящая рядом записатор Яна их записывала. Продолжительность работы на каждом пункте сильно зависит от погоды.

Тем временем, внизу работала другая геодезическая партия, измерявшая длину базиса. Начальником ее тоже была женщина. Между нашей и соседней начальной вышкой была прорублена широкая просека. На ней через каждые 24 метра забивалась свая. Когда таким образом набиралось расстояние с километр, последовательно измерялись расстояния между сваями с помощью 24-метровой инварной проволоки с короткими шкалами на краях. Инвар — сплав с малым коэффициентом термического расширения. Метками служили короткие цилиндры с крестом сверху, надеваемые на гвоздик без шляпки, забитый в сваю. Проволока оттягивалась на концах выверенными пятикилограммовыми гирями. Потом дважды следовало небольшое смещение проволоки и повторение измерений на других участках шкалок. Далее опять забивка свай и измерение следующего этапа — пока не измерят весь базис.

Я потому подробно рассказываю, что это уже дела давно минувших дней, о которых мало кто помнит. Уже в то время появились светодальномеры, потом использовали лазерные дальномеры. А с появлением глобальной позиционной спутниковой системы ситуация кардинально изменилась...

Мне хотелось перейти в базисную партию. Во-первых, для полноты практики, во-вторых, работа там мне показалась интереснее. В конце концов, я достал просьбами начальника, и она согласилась... С Лилией-Вероникой я больше не сталкивался, но слышал о ней очень благоприятные отзывы от разных людей. Когда я работал уже в Астросовете по наблюдениям спутников, от нее туда пришло письмо с вопросом, следует ли наблюдать попутно спутники при геодезических работах...

Мне вручили большой плоский ящик, в котором была намотанная на барабан инварная проволока, и я должен был всю дорогу охранять и перетаскивать его... Выехали к станции Няндома. После пересадки оказались на прославленной в песне «*железной дороге, где мчится скорый Воркута-Ленинград*», но до тундры не доеха-

ли. Высадились на станции Вельск, оттуда на юг, в Вологодскую область. Здесь базис был покороче, километров 10 - 12, но часть просеки пришлось дорубить: когда-то ее начинали рубить с двух концов, плохо состыковали, да так и бросили. Затем опять стали забивать сваи. Сваю выпиливали из молодой елки, заостряли один конец, втыкали в землю с размаха. У меня была узкая специализация со смешным названием: бабник. Мне, как самому длинному, вручили бабу — березовую колоду с продольными ручками по бокам. Я поднимал ее над головой и с размаху бил по верхушке сваи... Однажды чуть не случилось несчастье. Коллега, в чью обязанность входило определить, плотно ли сидит свая, сунул пальцы на верх сваи, пошатал ее и сказал: «Хватит». Но баба уже шла вниз. Ладно, я успел хоть немного притормозить ее. Пальцы остались целы, хотя их хозяин и взвыл от боли.

Про такого рода экспедиции говорят обычно, что там много пьют, но я этого не подтверждаю. Пили умеренно. В астрономической партии был вообще сухой закон. В базисной пили по обстоятельствам. Магазины были далеко, а выбор спиртного — специфичен: в некоторых местах была только яблочная настойка сладкая, в других — только кориандровая водка, неплохая. Впрочем, плохой водки в то время еще не было, она появилась в конце советского периода. Ближе к железной дороге ассортимент увеличивался, можно было купить даже спирт питьевой 95-градусный.

Одна вещь на севере удивила меня. Достаточно часто на перекрестках дорог и просто на видных местах попадались маленькие пустые избушки. Мне объяснили, что это часовни, т.е. места, где путник мог преклонить колени, помолиться на иконы. Икон, впрочем, в них не было, а кресты на верху крыши сохранились. Это было ново для меня, в Беларуси я такого не встречал...

Но в конце концов все кончается: базис домерили, группа отправилась куда-то на другой объект, а я остался в помощниках у техника-геодезиста. Наша задача была посетить несколько геодезических сигналов и определить редукции — разности между центром сигнала, отмеченным на земле заделанной в бетон маркой, и проекцией на землю визирного цилиндра. Тем временем каникулы кончились, и я поехал в Ленинград, немного опоздав на занятия.

* * *

Перейду к очередной экспедиции, после четвертого курса. Выехал в мае на Кольский полуостров с двумя коллегами... Наша задача была — проложить нивелирный ход от Белого моря вглубь полуострова, то есть определить разницу высот и по пути оставить несколько реперов: заметных на местности точек с измеренными высотами над уровнем моря. Для начала шли вдоль берега моря, затем двинулись на север. До водопада была заметная тропа, нас сопровождал местный мальчишка с навьюченной лошадью, а дальше все несли на себе. Главными инструментами были нивелир и две трехметровые рейки с делениями и уровнем. Для подставки реек использовали металлические штыри, забиваемые в грунт. В поле зрения нивелира были три горизонтальные нити. По средней считывался главный отсчет, … две другие нити служили для определения расстояний до реек. Потом задний штырь выдергивали и переносили вперед метров на 150, а при сильном уклоне местности приходилось ставить рейки поближе к нивелиру. В лесу приходилось прочищать просеку, чтобы ветка не попала в поле зрения нивелира. При ясном небе таскали большой брезентовый зонт, прикрывая нивелир от солнца. Так проходили несколько километров, затем на заметном месте ставили репер, обычно заделывая в камень

железную марку или загоняя в корень дерева кованый гвоздь. Потом полагалось пройти для контроля весь ход обратно до предыдущей марки и сравнить результаты. Но начальники схитрили. Мы таскали по две пары штырей и забивали их рядом. По одному журнал наблюдений велся, как обычно, а результаты по другому записывали в тетрадку, а потом переписывали в журнал в обратном порядке. Это было служебное преступление, делаемое для экономии времени и усилий...

В конце концов добрались до Слюдянки. Там начальники привели журналы в надлежащий вид и запросили вертолет... Нас вывезли на базу в поселок Титан. Там совершенно неожиданно встретил студентку-математика из моего курса и общежития, проживавшую в то время на Кольском Зиночку Лаптеву...

Потом меня определили в триангуляционную партию. В один прекрасный день прибыл вертолет, его наполнили геодезисты, и вертолет пошел развозить их по точкам. Полет на вертолете — ощущение не из приятных: как будто на плохом автобусе едешь по очень плохой дороге, а сам находишься в корзинке, подвешенной к потолку автобуса. Высадились на горе Мальурдуайв, где стоял невысокий геодезический сигнал. Тундра была холмистой, разбросаны большие камни, некоторые из них ярко-белые, из мрамора, очень заметные. В низинах росли толстые изломанные деревья, высотой не более полутора метров, похожие на можжевельник. А склоны холмов заросли кустиками карликовой березки. Вокруг было много черники. Комаров уже не было — начинались морозы. И среди березовых кустиков во множестве росли грибы лучших сортов: боровики (белые), подосиновики, подберезовики. Из грибов делали грибовницу: порезанные грибы складывали в ведро, пересыпая гречкой, и на костер. Варка шла в жидкости, выделяемой грибами. Получалось блюдо очень вкусное, но на вид и на консистенцию подозрительное, тягучее и пятнистое. Грибы собирали даже из-под снега, подмерзшие; они выделялись на снегу как небольшие столбики...

Нам прислали местного жителя, саама, с оленями и четырьмя нартами... Мы выехали в Краснощелье, саамскую деревню... Через дней десять меня увез самолет. Прибыл на занятия с большим опозданием, уже собирались отчислять...

* * *

Где-то надо бы рассказать о студенческих песнях. Их много: и лирические, и юмористические. Но в пении я не специалист, могу только подпевать в компании. Самая памятная — «Раскинулось поле по модулю пять...». Авторство приписывают студенту В.П. Скитовичу, но когда я учился, он был уже заместителем декана матмеха...

На пятом курсе ничего примечательного не было. Студенческое время считается временем первой любви и романтических отношений, но и в этом отношении я был явно отстающим студентом. Только на пятом курсе стал замечать, что вокруг много девчонок, но было уже поздно что-нибудь предпринимать. Моя попытка поухаживать за Зиной Лаптевой не удалась, по-видимому, из-за слишком большой разницы в росте. Я вообще за всю жизнь так и не научился ухаживать за женщинами.

Зато в общежитии освоил игру в преферанс. Иногда играли в очко, но я в этом деле участвовал мало. А некоторые были весьма азартными игроками.

Сдавали экзамены и зачеты. Сделал дипломную работу по гравиметрии, экспериментальную. Получил диплом, неплохой, большинство пятерок, но и с тремя тройками. Одна из них — по истории КПСС. Другая — по сферической астрономии, предмету, по которому я впоследствии стал большим знатоком. И, наконец, получил распределение, хоть и с трудом. Но это уже совсем другая история.

Вера Васильевна Малышева (Шалберова) (студентка 1959-64)

Два эпизода из нашей студенческой жизни.

Космическая тема

В 1959-61 гг. студенты-астрономы участвовали в наблюдениях искусственных спутников Земли. По всей стране была развернута сеть наблюдательных площадок и созданы специально для этого маленькие наблюдательные трубки; мы засекали с точностью до секунды момент прохождения спутника возле известной звезды. Сразу после прохождения спутника наша руководительница Белоземцева Ирина Ивановна звонила по телефону: «Примите телеграмму. Москва. Космос. Время…, координаты…, наблюдатель Пивторак. Время …, координаты…, наблюдатель Малышева. И т.д.». Потом около часа был перерыв, мы кипятили на электроплите чай в стеклянной колбе, дремлем, поём. Затем снова наблюдали следующее прохождение спутника. И так несколько раз в течение ночи. Эти наблюдения были важны, т.к. по изменению орбиты спутника определяли физические свойства атмосферы на больших высотах, о чем раньше не было данных.

И потом мы сочинили песню о себе.

Спят математики, дрыхнут механики,
Снятся им сладкие сны.
Мы не фанатики, мы — наблюдатели,
Мы для науки важны.
Крыша матмеха и наша площадка…
Звезды — и те здесь свои.
И неизменно для подзарядки
Дуем из колбы чаи.
Спутник несется, вцепились мы в трубы,
Надо науке помочь.
И не беда, что вибрируют зубы,
Мерзнем не зря мы всю ночь.
Пусть на занятьях клюем мы носами,
Спать на заре уж легли.
Но мы гордимся: своими глазами
Видели спутник Земли.

Позже за участие в наблюдениях ИСЗ нам вручили грамоты от Академии Наук и небольшую премию (по-моему, 10 рублей). Это немало, стипендия тогда была 29 руб., а повышенная 36 руб.

В ночь с 11 на 12 апреля 1961 г. мы тоже наблюдали спутники, вернулись в общежитие под утро, улеглись спать, решили первую пару пропустить. И вот, сквозь сон то ли слышу, то ли мерещатся позывные: музыка к первой строке песни «Широка страна моя родная». Это были обычные позывные перед важными сообщениями. Вскакиваю, включаю радио — позывные звучат громче. Потом голос Левитана: «Внимание! Говорит Москва! Работают все радиостанции Советского Союза. Передаем сообщение ТАСС…».

Гагарин в космосе!

Мы полетели на матмех! А там идет борьба: студенты рвутся на улицу, а их не выпускают, закрыли двери! Но вырвались! Помчались толпой мимо химфака,

мимо филфака, колонна пополнялась! Вышли на Дворцовую площадь, нас уже не сотни, а тысячи, пошумели там; дальше — к Текстильному институту. И тут нам дорогу преградила милиция! Нельзя без разрешения устраивать демонстрации. Но после небольших переговоров милиция отступила. А колонна студентов растянулась по всему Невскому. На углу Невского проспекта и улицы Маяковского из школы высыпали ребята, без пальто, в школьной форме (день был теплый), связали пионерские галстуки концами и над колонной взвились красные гирлянды! Красота, радость, счастье!

Когда шли обратно, на стене Дома Книги громкоговоритель радостно кричал, что полет благополучно завершен.

Экзамен по дифференциальной геометрии

Диффгеометрию нашему курсу начал читать Ю. Волков. После первой лекции мы, ничего не поняв, подняли шум, и нам сменили лектора. В следующий раз пришел А.Д. Александров. Какой он был оригинал и артист, знают все. Я расскажу об экзамене. Мы, три подруги, многие экзамены сдавали досрочно. Подходим к А.Д. примерно 27 декабря, просим принять экзамен. Он отвечает: «Пожалуйста! Завтра у меня в 12:00 прием как у депутата Верховного Совета. Приходите!».

К экзамену мы очень усердно готовились: и в общежитии по тетрадям, и в Публичке по учебникам, так что куски поверхности с касательной плоскостью, как чашечки на блюдечке, даже начали сниться по ночам. Но лекции были прочитаны еще не все. Последнюю А.Д. должен был прочесть через день. Поэтому вечером мы нашли в общежитии тетрадь с лекциями у кого-то из старшекурсников, прочли, что успели.

Утром отправились в Главное здание, в приемную ректора. Вошли: ковер на полу, длинный стол с зеленым сукном и Александр Данилович во главе стола. Взяли вопросы, сели за этот стол, написали ответы. Я не помню, как отвечали Лера и Тамара, расскажу про себя. Вопрос «геодезические линии» я, точно помню, вчера вечером бегом прочитала по чужой тетради и на нем стала засыпать. Поэтому на экзамене начала смело врать. Но А.Д. поднялся, как туча, надо мной, оперся руками о стол и провозгласил: «Труба!». Мир замер на мгновенье, но тут от двери раздался спасительный крик: «Спросите что-нибудь!». Это на экзамен прибежал Ю.Ф. Борисов. А.Д. спросил. Я ответила хорошо. Он сказал: «Уже 3!». Юрий Федорович попросил еще один вопрос. А.Д. задал, я ответила. А.Д. отрубил: «Уже 4! А откуда ты это знаешь?!». Я честно сказала: «Вы же нам задачи на дом задавали!». «И что, решала в общежитии?!» — «Нет, в трамвае по дороге». Добрейший Юрий Федорович воскликнул: «Задайте еще один вопрос!» — на что А.Д. ехидным голосом отрезал: «Ну, уж нет! Она не знает геодезических линий!». Получили мы все по четверке. Обиднее всего было за Леру Яковлеву. А.Д. аккуратно сложил ее листки с выводом формул на две страницы, спрятал в карман пиджака и сказал: «Это я завтра на лекции на доску перепишу. Так не люблю выводить эти длинные формулы!».

Итак, чтобы проверить знанья,
В кино А.Д. нас не послал
И, вопреки всем ожиданьям,
Нам не поставил высший балл.

Прекрасное было время!

А.А. Корякина (Коровяковская) (студентка 1962-67, астроном)[1]

Причина выбора матмеха

Учась в школе, я собиралась поступать в педагогический институт на отделение математики. Тогда для поступления в институт требовалось иметь стаж работы по профилю не менее 2-х лет. Райком комсомола направил меня работать в школу старшей пионервожатой. У меня все получалось, контакт с детьми был замечательным. Через год в школьной библиотеке я обнаружила книгу об ЭВМ, системе программирования на физическом уровне, системах счисления и т.д. Я была в восторге от прочитанного и стала искать учебное заведение в Ленинграде, где можно научиться программировать на ЭВМ. Им оказался матмех ЛГУ.

Поступление на матмех

В первый год я не поступила. Причины две. За два года работы кое-что забылось, а те знания, которые остались, были получены в провинциальной школе. Страх во время экзамена стопорил память и сообразительность. В ту пору на матмехе был замечательный подготовительный факультет. Туда я и поступила после провала. Занятия были вечерние, а днем каждый студент должен был работать на не очень престижной работе в университете. За работу платили. Кто-то мыл химическую посуду в лабораториях, кто-то занимался уборкой помещений, а мне повезло — я работала в типографии ЛГУ приемщицей печатного материала на большой печатной машине. Отношение ко мне было замечательным. Даже главный инженер, которую все боялись и недолюбливали, относилась ко мне благосклонно. Я узнала и освоила почти все этапы создания книги. Печатник, с которым я работала, учился в вечерней школе и часто просил меня о помощи в выполнении домашних заданий. Я решала задачки и объясняла ему материал, а он выполнял мою работу.

На подготовительном факультете дела тоже шли хорошо. Я никогда не умела списывать, но то, как это делают другие, меня приводило в восторг. Однажды, когда у нас была контрольная по математике, одна студентка так увлеклась списыванием, что списала и фразу: «Доказательство ... на следующей странице». На чем и попалась. В университете я знала студентов, кто не затрачивал дополнительного времени на подготовку шпаргалок. Каждая тема лекции записывалась отдельно на обычных листах печатного формата, а не в тетрадях. Составлялось содержание курса лекций, как в книге. В пиджаке был нужного размера карман, куда складывались листы перед входом в аудиторию. На экзамене нужно было поймать момент, чтобы отсчитать соответствующее вопросу количество листов и вытащить их. Сидели мы долго, ожидая очереди на сдачу экзамена, поэтому такой момент всегда представлялся. Были и стандартные шпаргалки, записанные микроскопическим почерком.

На подготовительных курсах проводились контрольные работы, по результатам которых студентов допускали или не допускали к сдаче вступительных экзаменов. Я была допущена. Экзамены у нас проходили на месяц или два раньше основных. Принимала та же комиссия, что и основной экзамен. На экзамене по математике ходил красивый и очень важный преподаватель Степанов (инициалы не помню). Я очень не хотела попасть к нему. Мне казалось, что страх перед ним будет стопорить мою сообразительность. Мой выбор пал на худенького добродушного молодого человека. Как только он освободился, я выразила горячую готовность к ответу. Прини-

[1] Источник : www.matmeh1967.ru/sasha.pdf — *ред.*

мал он экзамен основательно, задавал дополнительные вопросы, но поставил в итоге «отлично». Как потом выяснилось, это был Гаген-Торн Владимир Александрович.

Хотя по физике в аттестате у меня было «отлично», я ее не понимала. К счастью, я в библиотеке обнаружила замечательный учебник, который вспоминаю до сих пор с благодарностью, — это «Курс элементарной физики» Г.С. Ландсберга. Я испытывала удовольствие от того, как доходчиво и просто там изложен материал. Экзамен я сдала на 5. Председатель комиссии (женщина) никак не хотела верить, что девушка может сдать экзамен по физике на 5, но преподаватель, которая у меня принимала экзамен, отстояла свое мнение. Остальные экзамены я сдала хуже. Письменную математику сдала на 3, но сумма баллов оказалась на несколько баллов выше проходного.

Решение о зачислении принималось после основного экзамена. Когда вывесили списки студентов, зачисленных на 1-й курс, я пришла удостовериться в том, что в списке есть моя фамилия. По спине пробежал холодок, когда я обнаружила, что против моей фамилии что-то дополнительно написано. Оказалось, меня определили в старосты группы.

Преподаватели

Нам очень повезло. У нас были преподавателями ученые, которые сделали немалый вклад в мировую науку, а по их учебникам учились не только во многих институтах страны, но и в зарубежных странах. По этой причине матмех по праву воспринимался как храм науки. Были преподаватели, которые любили студентов и давали им шанс проявить свои способности, были такие, кто неоправданно строго относился к студентам, были и такие, кто демонстрировал студентам свое превосходство. Последние, скорее всего, испытывали комплекс неполноценности в среде блистательных ученых. И все они — люди со своими достоинствами и недостатками. Мои воспоминания не касаются научной деятельности преподавателей. Я просто выражу свое восприятие их как личностей...

Дмитрий Константинович Фаддеев был высоким и худым. Часто его редкие и уже седые волосы были взлохмачены. Он читал нам лекции по алгебре. При чтении лекции он постоянно ходил из одного конца аудитории в другой. Готовились к экзамену мы не только по его лекциям, но и по его замечательному учебнику, в котором весь материал изложен четко и понятно. Позже я узнала, что он был превосходным музыкантом. У него был абсолютный музыкальный слух, и он даже учился в консерватории, которую вынужден был оставить в пользу математики.

В 1975 или 1976 году Дмитрий Константинович удивил нас тем, что отказался от выдвижения на звание академика в пользу своего сына Людвига Дмитриевича Фаддеева[1]. Это, мне кажется, говорит о том, что он не был честолюбивым человеком или был очень любящим отцом. То и другое — замечательные качества человека, которыми, по отзывам его коллег, Дмитрий Константинович и обладал.

Читать лекции по алгебре нам начинал Борис Алексеевич Венков. Читал он медленно и очень аккуратно, так, чтобы студенты успевали за ним записывать. Давал студентам уроки грамматики русского языка. На лекции часто произносил фразы типа: «Поставим двоеточие и запишем аккуратненько» — и сам аккуратно записывал на доске формулу или фразу. Умер он скоропостижно: в четверг читал нам лекцию, а во вторник объявили о печальном событии.

[1] Иначе об этом — в воспоминаниях С.Б. Шевелева в данном сборнике — *ред.*

Борис Михайлович Макаров читал матанализ. Читал довольно быстро. На лекциях я никак не могла понять, почему так важна ε-окрестность при доказательствах теорем. Для меня был слишком велик разрыв между школьным и университетским курсом математики. Я не имела возможности посещать спецшколы по математике. Записывать лекции быстро я еще не научилась, поэтому на соображение времени не оставалось, а просматривать лекции дома как-то в голову не приходило. Ляпы в моих лекциях обнаружились только при подготовке к экзамену...

О значимости Исидора Павловича Натансона как ученого и преподавателя я знала и относилась к нему с благоговением. Это был полноватый, красивый мужчина с шикарными усами. Он к тому времени уже был очень болен, поэтому, поднимаясь по лестнице в аудиторию, часто останавливался и отдыхал. Умер рано. Его сына Гаральда Исидоровича звали Натанс***ы***н. Говорят, на детях природа отдыхает, чего не скажешь о детях Д.К. Фаддеева и И.П. Натансона.

Когда я была в группе механиков, практические занятия по матанализу вела Тамара Константиновна Чепова. Говорили, что она училась на высших Бестужевских курсах. Так ли на самом деле, не знаю. Преподаватель она была очень строгая. Не любила непонятливых. Мы ее побаивались. Студентки из другой группы рассказали о случае, приключившемся у них. Чепова раздавала проверенные контрольные работы. Работа одной из студенток ее вывела из себя. Она стала отчитывать студентку, тыча пальцем в контрольную. Стул такого возмущения не выдержал и рассыпался. Студенты испугались, но как повести себя, не знали, потому что, упав и сидя на полу, Чепова продолжала стучать пальцем по столу. Не помню, как вышли из этой ситуации, но в том, что это было на самом деле, я не сомневаюсь. Не припомню, были ли у меня конфликты с нею, но ее строгий взгляд мне видится до сих пор.

Лекции по диффуравнениям читал Николай Михайлович Матвеев. Он был невысокого роста, полноватый, очень энергичный человек. Студентов он любил, всегда был с ними доброжелательным. Экзамены принимал в любых условиях. Мы с Коровяковским ему досрочно сдавали экзамен в проходной комнате Главного здания Университета без всякой подготовки. Я сидела с правой стороны на стуле, Юра с левой. Хвостисты приходили сдавать экзамен даже к нему домой, что, как правило, гарантировало удовлетворительную оценку. Николай Михайлович запомнился мне жизнерадостным, активным и добрым человеком. Таким он запомнился и моему брату, который окончил факультет ПМ-ПУ. При подготовке к экзаменам по диффурам пробелы в лекциях нам помогал устранять учебник Николая Михайловича, который был написан очень понятным языком.

Практические занятия по диффурам вела Людмила Яковлевна Адрианова. Это была молодая, красивая, умная женщина, только что вышедшая замуж за умнейшего, энергичного астронома, красавца В.В. Иванова. Когда она вошла в аудиторию, наши парни ахнули и стали выпендриваться, чтобы обратить на себя внимание. Старания их были напрасными. Людмила Яковлевна поставила всех на место, деликатно и постепенно показав дистанцию, их разделяющую, главным образом, в знании преподаваемого ею предмета. Но ребята все же не сдавались, старались не оплошать перед ней и к занятиям готовились регулярно.

Кафедра аналитической геометрии славилась пристрастным отношением к студентам. Подготовка студентов к экзамену велась чаще всего у доски. Досок этих было с десяток. В стоячем положении ждали своей очереди довольно долго. А в это

время преподаватели достаточно громко обсуждали такие вопросы: не пора ли прекратить ставить «отлично» за ответы? хорошие ли сосиски сегодня в буфете? кто, где и чего ел вкусного? стоит или не стоит поставить «удовлетворительно» студенту? Студент уже рад получить удовлетворительно и покинуть аудиторию, потому что «хотел доказать, но сознанья уж нет, в глазах у него помутилось» от голода и страха. А курс аналитической геометрии был интересным. И преподаватели были известными учеными (Ю.Ф. Борисов, Ю.А. Волков и т.д.).

Л.И. Колбина читала нам курс лекций по теории функций комплексных переменных и вела семинары. Мне этот курс очень нравился. Занятия проходили интересно и продуктивно. Студентов она предупреждала, чтобы заболевшие гриппом не приходили на ее занятия. Мы считали чудачеством боязнь преподавателем простуды. Печальная причина раскрылась в сентябре следующего семестра, когда мы узнали, что Колбина умерла от рака грудной железы. Она была еще достаточно молодой. Мне кажется, ей было немного за сорок.

Лекции по общей астрономии на первом курсе читал профессор Всеволод Васильевич Шаронов. У него было какое-то особенное произношение слова альмукантарат. Некоторые студенты его так и называли альмукантаратом. Высокий, полный, добродушный человек. Сразу было видно, что профессор. Он занимался планетами. В его лаборатории были различные грунты, индикатриссы рассеяния которых он использовал для определения составов грунтов на планетах. Юра Коровяковский был у него одним из любимых студентов, потому что проявлял большой интерес к его области исследований. Шаронов предложил Юре заниматься исследованием Марса на 6-дюймовом телескопе университетской обсерватории. Целью исследований были определение закономерностей изменения размеров полярных шапок Марса. Мне тоже пришлось принимать участие в этих наблюдениях. К сожалению, научного выхода из этих наблюдений не получилось: в начале третьего курса нашей учебы Шаронов умер...

Астрометрию нам преподавал Александр Васильевич Ширяев. Лекции он читал своеобразно. Множество формул, которые нам надо было освоить и запомнить, он писал небрежно. Одну часть формулы мог написать на одной стороне доски, другую на другой. Иногда с очень довольным видом бормотал скороговоркой материал лекции себе под нос. Его переспрашивали, просили уточнить некоторые моменты, он отвечал с недовольством. Особенно дотошные попадали в разряд нелюбимчиков. Ширяев со студентами работать любил. Иногда выполнял за них часть вычислительных работ. Вычисления он производил феноменально быстро. Без таблиц рассчитывал значения тригонометрических функций и логарифмов. Мы как раз перед практикой по астрометрии с Коровяковским поженились. Когда пришли на практику, которая проходила в университетской обсерватории, Александр Васильевич поздравил нас неожиданным образом: «Я вас, конечно, поздравляю, но затеяли вы это дело не вовремя». После того, как мы практику закончили одними из первых, он извинился за свою нетактичность и выразил свою радость по поводу того, что его озабоченность была напрасной. И после окончания университета Александр Васильевич при встрече всегда проявлял интерес к нашей судьбе.

В.В. Соболев был завкафедрой Теоретической астрофизики. Виктор Викторович никогда не ездил за границу. По этой причине за рубежом некоторые ставили под сомнение реальное существование такого ученого-затворника. Поговаривали,

что ему отказали по первому его запросу на поездку. В.В. Соболев дал себе слово, что никогда больше не обратится с этим вопросом к чиновникам, и сдержал его. Он был не чужд тщеславия. Помню, как-то в САО[1] проходила конференция CETI (о внеземных цивилизациях). Участником конференции был и В.В. Соболев. Зайдя в научную библиотеку, он первым делом поинтересовался, есть ли в библиотеке его книги, которые тут же попросил показать. Я показала, он остался доволен.

Как правило, Соболев считал, что женщинам на его кафедре не место, но исключения были. И одним из них была я, возможно, благодаря Юре Коровяковскому, который с успехом защитил на этой кафедре кандидатскую диссертацию и пользовался уважением В.В. Соболева. Вероятно, по этой причине Виктор Викторович позволил мне поступить в аспирантуру на его кафедру. Моим руководителем был В.Г. Горбацкий. Все шло достаточно хорошо, но в конечном итоге я не стала защищаться: по семейным обстоятельствам пришлось уйти из астрономии. Этим я подвела своего научного руководителя Виталия Герасимовича, который зря потратил на меня свое время и не получил ожидаемого результата, и не оправдала доверие Виктора Викторовича.

Горбацкий как-то сказал нам, что иногда, когда какой-нибудь сотрудник кафедры просился в научную командировку, Виктор Викторович выказывал удивление, как это ученый, удовлетворяя свой научный интерес, собирается ездить на конференции, симпозиумы и т.п. за государственный счет. Конечно, это было шуткой, но она приводила в большое смущение просящего. По большому счету, он прав. По-моему, Ландау[2] сказал, что заниматься наукой — значит удовлетворять свой интерес за счет государства. К астрономии это относится в полной мере.

Однажды Виктор Викторович заключил пари с Ловелом (может быть, ошибаюсь с фамилией), по которому тот, у кого из печати выйдет книга первой, получает от другого участника пари бутылку французского коньяка. В.В. Соболев пари выиграл. Отметить это событие было решено на природе в парке г. Пушкина, куда были приглашены и мы с Коровяковским. К тому времени мы университет уже окончили. Когда мы приехали на место сбора, меня, считавшую наших ученых людьми необыкновенными, поразило, что эти ученые мужи (В.В. Иванов, Д.И. Нагирнер и др.) побежали, как мальчишки, за мороженым и с таким же, как мальчишки, наслаждением его стали уплетать. В парке Пушкина долго искали место, где устроить пикник. Наконец, нашли, расстелили походные скатерти, разложили бутерброды, к коньяку было дополнительно выставлено вино, и начали торжественную часть. Виктор Викторович произнес вступительную речь, в которой рассказал об истории заключения пари и как он его выиграл. После речи начал собираться дождь. Присутствующие его поздравили, выпили коньяк, и дождь полил. Мы спешно сжевали бутерброды и завершили мероприятие, но память о нем осталась до сих пор. Виктор Викторович мероприятием остался доволен.

Виталий Герасимович Горбацкий был моим и Юриным научным руководителем при работе над диссертацией и очень интересным, эрудированным человеком. Он был прекрасным рассказчиком и мог рассказывать часами, удерживая интерес слушателей. Иногда на природе он ходил в берете, засунув руки в карманы и ссутулясь. Все говорили, что в такой позе он похож на британского безработного.

---

[1] Специальная Астрономическая Обсерватория — *ред.*

[2] Точнее, академик Л.А. Арцимович — *ред.*

Вероятно, такой образ безработного был создан каким-то советским фильмом. На самом деле, Виталий Герасимович всегда выглядел очень интеллигентным человеком. Мы иногда с ним и его женой Надеждой Николаевной встречались в бытовой обстановке. Однажды они проездом были у нас в гостях на Кавказе (в САО). В один из дней поехали мы на природу, ближе к горам. Расположились на краю песчаного карьера, разожгли костер. Вдруг услышали грозное бычье мычание. Из леса стало выходить стадо колхозных коров, которое было на летнем выпасе в горах. Часть стада по склону спустилась вниз, а часть, в которой было два огромных быка, задержалась наверху. Один из быков стал грозно мычать и рыть землю копытами, упершись рогами в дерево. Деваться нам было некуда. С одной стороны обрыв, с другой бык. А с нами была наша малолетняя дочь. Виталий Герасимович проявил кипучую деятельность, направленную на наше спасение. Идеи по этому поводу из него просто фонтанировали и, благодаря его деятельности, у нас не было панического настроения. Одной из идей была идея заинтересовать быка телочкой, но он не мог придумать, как это сделать. Мы неукоснительно выполняли его команды. Было спрятано все красное (говорят, быки дальтоники) и всякое движение было прекращено, чтобы не привлекать внимание быка. Была разработана тактика поведения на случай агрессии быка. Виталий Герасимович и Юра должны были отвлекать внимание быка на себя, а женщины с ребенком отходить на безопасное место. Вот такой рыцарь был Виталий Герасимович. Дело закончилось тем, что бык спустился вниз и стал рьяно бодать рогами нашу машину и большой опасности для нас уже не представлял. Машина тоже не пострадала. Вскоре бык все-таки заинтересовался телочкой. Мы окончательно успокоились и продолжили пикник.

Виталий Герасимович вел здоровый образ жизни и дал нам однажды полезный урок в этом плане. Юрина бабушка нам передала любовь к сливочному маслу: на хлеб намазывали масло толстым слоем. Когда пришли первый раз в гости к Виталию Герасимовичу, то обратили внимание, что он и Надежда Николаевна намазывают маслом хлеб таким тонким слоем, что закупориваются только дырочки на нем. Мы знали, что это не проявление скупости, поэтому поинтересовались причиной. Тогда мы впервые и узнали о холестерине. Позднее оказалось, что мне маслом злоупотреблять ни в коем случае нельзя.

Кирилл Федорович Огородников читал нам курс истории астрономии. Запомнилось, как он у нас принимал зачет, а, может быть, экзамен. Он сидел лицом к лицу со студентом и слушал ответ, как добрый дедушка слушает своих внуков с добродушной улыбкой. Обнаруживать незнание перед ним было очень неудобно.

Олег Александрович Мельников читал нам курс физики Солнца. Это был очень грузный человек. Во время его ходьбы в помещении кафедры пол дрожал. Я писала у него на кафедре дипломную работу. Надо было мне делать очень точные измерения положений спектральных линий в спектрах солнечных пятен. Если Олег Александрович приходил во время сета измерений, то все сбивалось, и измерения приходилось производить заново. Жил он с мамой. Она часто звонила ему на работу и спрашивала ответ на вопрос кроссворда. Олег Александрович никогда не выказывал какого-либо раздражения по этому поводу и уважительно отвечал ей. Иногда (очень редко) спрашивал ответ у сотрудников.

Реально руководил моей дипломной работой аспирант Д. Кули-Заде. Моя работа была включена в его диссертацию. Мне также было поручено проверить в его

диссертации некоторые расчеты и графики. Нашла несколько ошибок. Вскоре Кули-Заде стал настойчиво проявлять ко мне интерес не как руководитель. Не встретив взаимности, он отомстил мне, занизив на балл оценку дипломной работы. Олег Александрович, расхваливая мою работу перед комиссией, к сожалению, с оценкой руководителя согласился.

В ту пору уже стало модным худеть. В некоторых больницах были отделения, где от ожирения лечили голоданием. Олег Александрович решил воспользоваться этой возможностью. Он похудел за месяц килограммов на 20 и был очень доволен. Прежние рубашки выглядели на нем, как рубашки с Т-образным вырезом.

Профессор Виктор Алексеевич Домбровский был известным ученым, открывшим поляризацию излучения Крабовидной туманности и не только. Он преподавал нам практическую астрофизику. Юра у него на кафедре много работал волонтером и хорошо себя зарекомендовал. Виктор Алексеевич хотел, чтобы Коровяковский делал дипломную работу на его кафедре. Но в момент распределения студентов по кафедрам для работы над дипломами Юра ушел на кафедру Теоретической астрофизики к В.В. Соболеву Домбровский был так возмущен этим поступком, что везде, где можно, говорил о Коровяковском, как о бездарном студенте. Все ситуацию знали, понимали и успокаивали Юру, не ожидавшего такого оборота дела. Этот случай аукнулся и мне. Мы с Юрой уже были женаты к тому времени, и Виктор Алексеевич об этом знал. На экзамене по спецкурсу Домбровский мне поставил 3 и не разрешил пересдавать. А дело было так. Я пропустила одну лекцию по спецкурсу. Почему-то ее не оказалось и у студентов, к которым я обращалась. Поскольку я человек не очень везучий, то мне именно этот вопрос достался. Я ответила на другие вопросы, а этот, объяснив ситуацию, попросила заменить любым другим вопросом. Виктор Алексеевич проявил непреклонность и поставил удовлетворительно. Тогда я сдала на отлично спецкурс О.А. Мельникову и отнесла документ, подтверждающий сдачу, в деканат. По какой причине мне в дипломе зачли курс Домбровского, а не Мельникова, я не знаю. В тот момент, когда это обнаружилось, было обидно.

Программирование у нас преподавал Александр Николаевич Балуев. Он преподносил материал доходчиво и увлекательно, поэтому привил нам любовь к программированию. Алгол был долгое время моим любимым языком программирования. Вынужденный переход на Фортран мне казался шагом назад. Да так оно и было. Сначала мы программировали на ЭВМ М-20. Была она на лампах и занимала огромное помещение. Затем на БЭСМ-3М на транзисторах. Программы, написанные на Алголе, мы кодировали для ввода в ЭВМ трехзначными кодами и пробивали на перфораторах карты или перфоленты. К ЭВМ нас не подпускали, чтобы не сломали. На них работали операторы. А после окончания университета на каких только ЭВМ не приходилось работать. Даже работала, а вернее, развлекалась на ЭВМ Мир-1(2). На ней значение π можно было получить с точностью 1024 знака. Был на ней язык АНАЛИТИК. Можно было брать любые интегралы, дифференцировать сложнейшие функции, упрощать формулы и так далее. Практической ценности эта ЭВМ не имела. Это было мертворожденное дитя, которое дальнейшего развития не получило.

Прогресс в технологии производства компьютеров поразителен. В 1990-х годах 2-х микронная технология была чудом техники, а сейчас технологии выходят на молекулярный уровень! Мне пришлось непродолжительное время принимать уча-

стие в разработке так называемого Сигнального Транспьютера (СТ), который на самом деле разрабатывался как сигнальный процессор веерного типа. О его разработке как-то даже говорил М.С. Горбачев. Параметры задавались сногсшибательные. Даже американцы были удивлены, прознав про разработку. Планировалось построить заводы с микронной технологией изготовления электронных плат. Но развал Союза и лихолетье 1990-х годов все планы и разработку СТ разрушили.

Я благодарна Балуеву за то, что он помог мне осуществить мечту, ради которой я поступила на матмех.

Экзамены, зачеты

Мы с Коровяковским на экзаменах не списывали, поэтому в аудитории, где сдавались экзамены, садились на первый ряд. Один не очень удачный случай у меня все же был. Позже я поняла, что списывать не такой уж большой грех. Со временем из памяти все равно стирается информация, а если было понимание предмета, то оно остается на долгое время. Я знала студентов, которые учили только формулировки и обеспечивали себе удовлетворительную оценку. Может быть, это тоже не было большим грехом. Зачем знать доказательство теоремы Пифагора, если нужно только запомнить формулу $a^2 + b^2 = c^2$. Мне кажется, на экзамене должна оцениваться не степень заученности материала, а умение оперировать полученными знаниями. Хотя доказательства теорем учат творчески мыслить.

В Канаде нет устных экзаменов. Проводятся тесты, вопросы в которых ориентированы на понимание материала, а не на запоминание доказательств. Предвзятое отношение преподавателей по возможности исключено. Определяется процент правильных ответов. Сочинения, конечно, преподавателям приходится читать.

Интересный зачет был по истории. Я забыла фамилию преподавателя. Он читал лекции и вел у нас семинары. Это был довольно старый, но энергичный человек. Когда он говорил о капитализме, то делал такую гримасу, как будто целиком съел лимон, и весь расцветал, когда говорил про СССР, Хрущева и КПСС. На лекции после снятия Хрущева с поста Генерального [точнее, Первого — *ред.*] секретаря он, нисколько не смущаясь, переориентировался на 180 градусов. Мне историков стало жалко. Но речь сейчас о зачете по истории. У нас были очень дисциплинированные студенты в группе, которые готовились к семинарам и даже писали конспекты по истории. Они сидели на первых рядах, а мы с Коровяковским — на предпоследнем. Обычно первыми отвечали на вопросы первые ряды, а мы водили пальчиком по тексту учебника и отмечали, что не было сказано. На вопрос: «Кто дополнит?» — мы поднимали руку и зачитывали упущенное другими студентами. Иногда, когда мы слушали ответы не очень внимательно, случались конфузы: зачитывалось то, что было уже сказано. Возникали споры, но почему-то преподаватель всегда становился на нашу сторону в такой ситуации: мол, они сказали это в несколько ином аспекте. Все стремились получить зачет-автомат. Мы тоже на это рассчитывали. Оценивая вслух знания студентов, преподаватель выставлял автоматические зачеты тем, кто этого заслуживал. И некоторых дисциплинированных студентов с трудом удостаивал такой чести. Нас это не могло не тревожить. Дошла очередь до нас — и, к нашему удивлению, преподаватель начал нас расхваливать на все лады. Заключительной фразой было: «Безусловно, эти студенты заслуживают автоматического зачета!».

Экзамен по истории легко было сдавать по разработанной преподавателями объемной программе. Надо было раз прочитать учебник по истории и внимательно программу — и успех на экзамене был обеспечен. Хуже дело обстояло с первоисточниками, хотя программка давала краткие сведения и по этим вопросам. Перечитать все первоисточники было невозможно. Студенты брали на экзамен книги и справочники по истории КПСС. Коровяковский тоже прихватил с собой книги. Не помню, как он туда их пронес. В результате неудачного движения книги со стула с грохотом слетели на пол, что не осталось незамеченным экзаменаторами. Юре снизили оценку на балл. Но это не помешало ему получить красный диплом.

Хвосты

Во втором семестре я завалила экзамен по матанализу, так и не поняв важность ε-окрестности. Летом, в домашней обстановке, в голове прояснилось, страх перед Макаровым пропал, и в августе я хвост обрубила и из группы механиков перешла в астрономическую группу, поддавшись на уговоры Коровяковского.

Еще один хвост был групповой. Я была в группе начинающих изучение английского языка. В группе было двое или трое человек, кто изучал английский в школе. В природе существует какая-то избирательность. Мне с изучением иностранных языков не везло всю жизнь. Начала в школе я изучать французский язык. Через два года учительница ушла в декрет и не вернулась в школу. Другой учительницы французского языка не оказалось. С 7-го класса стали изучать немецкий язык. Вела уроки учительница химии. Через 2 года прислали специалиста. Это была старушка 65 лет, имеющая стаж работы по специальности 17 лет. За ее манеру разговаривать она получила в школе прозвище «балалайка». Перед выпускными экзаменами она нам раздала ответы на все билеты. В аттестате у меня по немецкому языку незаслуженная «пятерка».

На первом году изучения в университете у нас была старая преподавательница, как говорили, основным местом ее работы была спецкафедра. Читать на английском языке она нам категорически запрещала и заставляла просто учить грамматические формулы. Кто и как прознал про эту методику, я не знаю, но на втором курсе ее от нас убрали. Преподавать стал Ступников (инициалы не помню). Постоянным местом его работы был филологический факультет. Жена у него была балерина и, возможно, поэтому он делал диссертацию об английском балете. Нам удвоили количество часов для освоения языка, но Ступникову было некогда, поэтому он обходился обычной нормой и работал, главным образом, со студентами, изучавшими язык в школе. В конце 2-го курса был экзамен. Сдали его два человека (на 3 и 4), и еще одному поставили удовлетворительно из-за семейного положения, чтобы не лишать стипендии. Всем нам эти «неуды» простили и стипендии дали. Взялась за нас Стратилатова (не помню инициалы) — завкафедрой иностранных языков на матмехе. Через полгода нам экзамен повторили и, по-моему, все его сдали, но речи о разговорном английском не было.

Удивительно, что через год госэкзамен я сдала на 4. Через неделю родила дочь. На самом деле, экзамен был назначен на 7 апреля, но Стратилатова обеспокоилась моим положением и перенесла экзамен на 23 марта. Кажется, зачем ей было ходить в деканат, согласовывать вопрос с другими преподавателями о переносе сроков экзамена, когда проблема была только моя? Просто она была не только замечательным преподавателем, но и замечательным человеком. Я ей очень благодарна.

Военная подготовка

Нас, девушек, родившихся в годы войны, за малочисленностью мужского состава обязали учиться на военной кафедре. Генерал Кныш, майор Гирбусов, полковник (подполковник) Бондаренко, майоры Зиновьев и Каравашкин, майор (подполковник) Пудов (топография), майор (полковник) — преподаватель по теории вероятностей... Ракета, которую после нашего окончания университета сдали в артиллерийский музей вместе с нашими шпаргалками на корпусе. Зиновьева и Каравашкина мы уважали больше других: они имели высшее военное образование, полученное после войны, но признавали превосходство нашего образования и были ближе к нам по возрасту. Девушки часто их смущали репликами типа: «Галина, убери свою грудь, мне из-за нее четвертую не видно». Больше всего приколов было с Бондаренко. Он вел курс тактики. Его перлы изречений записывала Мелещеня (имя забыла) . Фамилию ее Бондаренко запомнить не мог и называл Мелешней, чему она сопротивлялась, но безрезультатно.

На учениях мы преподавателей приводили в шок обращением с боевым оружием. С пулеметами и винтовками безопасность как-то соблюдалась из-за больших размеров и веса оружия, а с пистолетами была беда. Отвести пистолет от цели и случайно навести на человека было частым явлением. Удивительно, что при всем этом у нас не было ни одного несчастного случая. Преподаватели на полигоне назначали охранников оружия из числа студентов. Такую функцию приходилось выполнять и мне неоднократно.

Опаздывать на занятия на военной кафедре не разрешалось. За несколько опозданий грозило жесткое наказание. Так, однажды, спеша на спецкафедру, я чуть не поплатилась жизнью. Перебегая Университетскую набережную, я упала на полосу встречного движения. Грузовик остановился метрах в двух от меня. Но шок испытала не я (потому что мысль у меня была одна — не опоздать), а Ключник (наш сокурсник), который всю эту картину наблюдал со стороны.

На полигоны мы ездили весело. Смешно было смотреть на девушек в ватных штанах, в шапках-ушанках и телогрейках. При этом сверху еще надевался белый маскхалат. Наш топограф произносил часто фразу «от меня до следующего столба...», а потом смеялся над собой вместе с нами.

Общежитие

На первом курсе мы жили в здании бывшего женского монастыря у Смольного. Коридоры были извилистые, и те, кто приходил к нам в 68-ю комнату, возвращаясь, забредали в женский туалет или в коридор противоположного направления по отношению к выходу. Обычно, чтобы выйти, требовалось несколько итераций. Мы в то время залихватски танцевали твист, рок-н-ролл, чарльстон. К тому времени мы еще не успели забыть вальс, танго и фокстрот и танцевали их тоже. Самыми модными прическами для длинных волос были «Бабетта» и «Хала». «Бабетта» была проста в исполнении. Пряди волос начесывали и закручивали в рулоны, закрепляя на голове шпильками. Затем закрывали эти рулончики гладкими волосами и покрывали лаком. Размер головы с этой прической значительно увеличивался. Расчесывание волос после начеса представляло собой трудную задачу, и при небрежном отношении к этой проблеме количество волос на голове уменьшалось. По этой причине некоторые девушки ходили с такой прической неделю и ради сохранения прически испытывали неудобства во время сна. Парни начали носить брюки-дудочки и обувь

с толстыми подошвами («корочки на микропорочке»). Стали входить в моду пышные юбки и туфли на высоких шпильках с металлическими набойками. Это был бич для музеев. Паркетные полы из ценных пород дерева в Эрмитаже были сплошь истыканы каблуками-шпильками. Урон музеям был огромный. Посетителей стали обувать в тапочки, которые находились при входе в музей в огромных сундуках.

На втором курсе всех иногородних студентов переселили в 8-е общежитие на улице Детской. Там все жили по четыре человека в комнате. Телевизор стоял в небольшой комнате цокольного этажа. Смотрели там хоккей, фигурное катание, международные соревнования, концерты и другие передачи. Во время чемпионатов и олимпиад страстно болели за наших спортсменов. Они тогда часто радовали нас своими победами. Блестящие победы боксера Попенченко, хоккеистов, фигуристов Белоусовой и Протопопова и т.д. Рабочие комнаты и так называемый Красный уголок были маленькими, но танцы там были тоже.

Ездили на факультет на трамваях, кольцо которых было рядом с общежитием. Рядом с общежитием было кафе «Улыбка», которое за некачественное приготовление блюд и цены на них студенты переименовали в «Ухмылку». Вскоре в общежитии филологов (4-е общежитие?) на ул. Шевченко была открыта столовая, где готовили вкусно и дешево. «Ухмылка» потеряла значительную часть клиентов. Рядом с общежитием располагалось Смоленское кладбище, где после войны захоронение было запрещено. По особому распоряжению в 1956 году там была захоронена мать Косыгина рядом с его отцом. Кладбище использовалось как парк, и в солнечную погоду между могил было полно загорающих. Около кладбища по праздникам даже торговали пирожками и газировкой.

Администрация общежития шла навстречу семейным студентам и заселяла по две семьи в комнату. Обычно одна семья снимала комнату в городе, другая жила в общежитии. Платежи делили поровну. Нам посчастливилось. Мы получили на 5-м курсе маленькую комнатку только на нашу семью.

В общежитии было полно тараканов. Их травили, но истребить не удавалось. Последний общежитский таракан убежал от нас в камере хранения Московского вокзала, с которого мы отправлялись на юг после окончания университета.

Столовая на факультете, которую почему-то многие ругали, нам нравилась. Раздатчицы там были добрые тетушки. Ко мне они относились как-то по-особенному, всегда выбирали кусок получше. Может быть, они так же относились ко многим студентам. Это их отношение передалось моему брату после того, как однажды я пришла с ним в эту столовую. Раздатчицы строго на меня посмотрели и спросили, что это я с чужим мужчиной в столовую хожу. Я объяснила, что это мой брат, и он теперь учится здесь. Они обрадовались такому обороту дела и стали его тоже подкармливать. По субботам в столовой готовили вкусную солянку, которая стоила всего 35 копеек. Одной солянки было достаточно, чтобы насытиться. На химическом факультете столовой не было, а были только буфеты, поэтому химики часто обедали в нашей столовой, создавая дополнительную очередь. Студенты от этого страдали, потому что обеденного перерыва у нас не было. Сейчас я удивляюсь: как мы успевали за 10-20 минут отстоять очередь и пообедать. Привычка есть быстро на какое-то время осталась и после окончания университета.

Любимым местом для нас была пышечная на углу Среднего проспекта и 11-й линии. Однажды я наблюдала такую картину: один парень поспорил с друзьями,

что съест целый поднос пышек, если они ему их оплатят. Представляете столовский поднос с уложенными ребром на нем пышками?! И съел! Огромная по теперешним временам пышка стоила 5 копеек.

На 5-й линии в то время открылась чебуречная с замечательным ассортиментом блюд. Мы специально пробовали чебуреки во всему городу, чтобы узнать, где готовят самые вкусные, и оказалось, что в этой чебуречной они лучшие. Стоили три больших чебурека (вдвое больших, чем сейчас) 36 копеек. А какие были чанахи и чахохбили!

Когда мы были на занятиях или в библиотеках рядом с Главным зданием Университета, то ходили обедать в университетскую столовую. Столовая имела три зала и четыре раздачи пищи: преподавательская, общая, комплексные обеды и блюда на сливочном масле. В преподавательском и общем зале на столах были скатерти. Обед стоил достаточно дешево. Комплексный обед стоил 50 копеек. На такую сумму можно было пообедать в отделе блюд на сливочном масле. Студентов в столовых было всегда полно. В цокольном этаже этого же здания были кафетерий и кулинария. Кофе варили вкусный. Студенты любили туда захаживать.

Комсомольская организация

Работу комсомольской организации на факультете я почти не ощущала. Комсомольские взносы платила регулярно. Комсомол ведал путевками в спортивные лагеря, организацией всяких внеучебных мероприятий, художественной самодеятельностью и т.д. Отрицательных ассоциаций она у меня не вызывала. Помню только одно комсомольское собрание курса: разбирали дело студента Льва Гинзбурга.[1]

Дело состояло в том, что небольшому эстрадному оркестру, участником (или руководителем) которого был Лева Гинзбург, выдали путевки в спортивный лагерь университета на Черном море для того, чтобы они своей игрой развлекали по вечерам студентов. Было ли задумано заранее, или эта мысль пришла в голову под жарким южным солнцем, но Гинзбург со товарищи задумали подзаработать и стали давать платные концерты под вывеской оркестра Ленинградского университета. Игра для студентов отошла на второй план. Об этом было сообщено руководству университета. Вероятно, ректорат предложил рассмотреть это дело на комсомольском собрании курса. Качество игры оркестра не соответствовало вывеске. Высоту планки университета установил хор Сандлера, объездивший со своими концертами много стран и имевший везде большой успех. Да и не для того оркестр туда посылали. Обсудили. Не помню, какое было решение. Гинзбург отнесся ко всему этому с иронией и со смехом говорил, что повесил объявление о повестке дня комсомольского собрания у себя над кроватью. Говорил он это принародно и не боялся последствий.

Я считаю, что комсомольская организация играла положительную роль в морально-этическом плане. Ну, а руководители везде бывают такие, что дискредитируют любое дело. Не помню ни одного деятеля комсомольской организации факультета или университета.

О моем восприятии времени

В те времена я была патриоткой, да и сейчас патриотизм присутствует, но с болью в сердце за больную страну. Сравнение атмосферы взаимоотношений на факультете и по стране в те времена — задача сложная, потому что должен быть опыт

[1] Об этом деле несколько иначе — в статье В.П. Одинца «Матмех середины шестидесятых» в сборнике [10] (см. библиографию в конце данного сборника) — *ред.*

жизни в той и другой атмосфере. Студенческая атмосфера не может не разниться с атмосферой на заводе или в научно-исследовательском институте, потому что статус студента существенно отличается от статуса рабочего или сотрудника: очень разная мотивация и ответственность во многом. Если сравнивать атмосферу в разных учебных заведениях, то каждый кулик свое болото хвалит. Я думаю, что наш факультет в те времена был исключительным по преподавательскому составу, который определял уровень подготовки специалистов, что и создавало особую атмосферу. Я гордилась тем, что учусь на матмехе ЛГУ. А политика меня тогда почти не интересовала. Училась, ходила в театры, в кино, в музеи, на свидания. Гордилась достижениями страны на мировом уровне в спорте, космосе и в других областях техники, науки и искусства. Помню, как наш курс (может быть, факультет) принял решение пойти на Дворцовую площадь в день запуска космического корабля с тремя космонавтами на борту. Так мы радовались успехам страны.

На демонстрации я ходила с удовольствием, потому что там было весело. В моем окружении о политике на демонстрациях не говорили. Очень было приятно, когда с трибуны говорили о нашем университете или потом об институтах, в которых я работала. В ответ мы весело и громко кричали «УРА!». Демонстрация создавала заряд праздничного настроения. После демонстраций были совместные какие-то праздничные мероприятия.

Мне нравилась жизнь в то время. Тогда я получала все, что хотела, без всяких блатов и протекций. Все в моей судьбе зависело от меня. Я чувствовала себя хозяином своего положения. Поступила в университет без всяких знакомств и денег. Училась бесплатно. Получала стипендию. Всегда была обеспечена квартирой. Ездила отдыхать по льготным путевкам по Союзу. За моим здоровьем следило государство (ежегодные медицинские обследования). Бесплатно оказывалась любая, необходимая мне, медицинская помощь. Теперь без денег о серьезном лечении не может быть и речи. У меня не было страха, когда я возвращалась вечером домой.

Люди доверяли друг другу. Я всегда говорила все, что считала нужным сказать, без оглядки на кого-либо. (Я имею в виду политический момент.) Рассказывала и слушала анекдоты про руководителей страны — не было никаких негативных последствий этого. Может быть, потому, что посчастливилось не иметь рядом стукачей. У меня не было проблем с инакомыслием, свободой и прижимом в политическом смысле. Я не была бунтарем, хотя умела отстаивать свое мнение. Получала довольно хорошую зарплату. В другие страны не ездила, но от этого не страдала. Хотя много интересного в других странах, что стоит увидеть своими глазами. Я не оправдываю запреты на поездки за рубеж. Это только создавало впечатление рая там, куда нас не пускают. Теперь заграницы «наелись» и понимают, что до рая там далеко и до демократии тоже. Хотя поездки в другие страны очень интересны.

Интересного и неизведанного было много и в собственной стране. Сожалею, что в свое время не побывала на Камчатке, в Средней Азии и на Байкале. Теперь эта мечта так и останется неосуществленной. Пришли безмозглые руководители и испортили все. Меня возмущают до сих пор чиновники, которые были членами КПСС и считались атеистами, а теперь публично стоят со свечками в храмах, демонстрируя симптом флюгера.

Конечно, не все было хорошо, и надо было что-то менять в производстве и экономике, но другими методами. Люди в те времена получали пенсию такую, что

могли помогать в финансовом плане детям. Хотя это не совсем правильно: дети должны иметь возможность достойно обеспечивать себя сами. А что сейчас? Мы должны работать до смерти, чтобы прокормить себя, или садиться на шею детям, если они имеют возможность зарабатывать. В собственный подъезд дома страшно заходить. К милиции обращаться страшно. Все в магазинах есть, а купить не на что. Цены такие же, как в США, а зарплаты в 5-10 раз меньше.

У нас было замечательное образование. Разрушается и оно. Пытаются внедрить систему образования западных стран. Преподавателям хочется предложить прочитать заметки Маслова[1] о США. Я подписываюсь под каждым его словом, потому что все это тоже испытано на шкуре моих самых близких людей. НЕ НАДО ПЕРЕНИМАТЬ СИСТЕМУ ОБРАЗОВАНИЯ США, КАНАДЫ и других стран. Наше образование было существенно лучше и фундаментальнее. Есть, конечно, некоторые методы преподавания и оценки знаний, которые хорошо бы перенести в образовательную систему России, но не надо разрушать всю систему образования.

Дальнейшая связь с факультетом, польза полученных знаний

Связь с астрофизиками, работавшими на факультете, не прерывалась до 1982 года. Связано это было большей частью с научной работой. Связь с астрономами-сокурсниками продолжается до сих пор. Наибольшая заслуга в сохранении такой связи Колеровой (Витязевой) Лены и Витязева Вениамина. К сожалению, с сокурсниками из других групп связь вскоре после окончания университета прервалась, но теперь начала восстанавливаться через интернет. И это замечательно.

В процессе работы мне понадобились в большей или меньшей мере все знания, полученные в университете, кроме теории функций комплексных переменных и истории КПСС (ни я, ни Юра членами партии не были). С программированием, математикой и физикой была связана вся моя работа. Программа обучения в университете такова, что позволяет выпускнику находить применение своих знаний во многих отраслях науки и техники. Смена одной специализации на другую происходит быстро и безболезненно. В обсерватории я занималась системным программированием, автоматической обработкой спектральных линий для получения физических характеристик небесных объектов, морфологией взаимодействующих двойных и кратных галактик, моделированием образования взаимодействующих галактик и т.д. Понадобились знания и астрономии, и физики, и математики. Смена специальности астронома на гидроакустика прошла безболезненно. Здесь я занималась проектированием и разработкой тренажеров, обучающих гидроакустиков работе на реальных гидроакустических комплексах. Это были разработки многопроцессорных комплексов с реальными индикаторными устройствами и с реальной временной диаграммой предоставления информации по запросу оператора. Здесь и задачи распространения звуковых волн в водной среде, и моделирование физических процессов, и системное программирование, и программирование прикладных задач. Здесь тоже пригодились знания, полученные в университете. Многое, конечно, приходилось осваивать самой, но самое главное, в университете научили творчески мыслить и работать с научной литературой.

[1] См. http://www.matmeh1967.ru/catalmas.htm — *ред.*

Е.В. Наумова (студентка 1965-70)
Наш матмех

Сначала я училась в 243 школе возле Мариинки. Мне хорошо давались все предметы кроме, пожалуй, физкультуры. Особенно я любила литературу и математику. Но пришла новая учительница математики. Она осваивала на нас новый метод обучения: держала несколько секунд карточки с заданием перед классом. А мы должны были быстро написать ответ. Наверное, этот метод мне не годился. Как только у меня перед глазами появлялись карточки, я начинала паниковать, и о решении не могло быть и речи. Так в первую же контрольную я сдала чистый лист и получила двойку (может быть, даже первую). Дальше всё продолжалось в том же духе, задачи на скорость решения мне не давались. А преподавательница на них зациклилась. По нынешним временам, мне бы сразу поставили диагноз и отправили в коррекционную школу, но тогда этого не делали. С литературой дела обстояли лучше, меня даже пригласили в кружок поэтов во Дворец Пионеров (потом это был клуб «Дерзание»), где я занималась довольно долго.

В это время как раз запустили спутник. Мы выходили на площадь, смотрели в небо, ждали, когда же он пролетит... У кого в юности не замирало сердце, когда вы видели эту бездну? Кого не приводили в священный трепет мысли о том, что мы являемся частью бесконечной Вселенной? Вот так случилось и со мной. Эти мысли не давали мне покоя. Я читала популярные книжки, и это захватывало меня больше и больше. К счастью, родители получили квартиру, мы переехали, и я пошла в 143-ю школу на Охте. У нас учителем математики была Ангелина Ивановна Лебедева. Как я ей благодарна! Она привила мне любовь к математике. Понимая, что я всё решаю быстро, она предлагала мне решить задачу ещё другим способом. Она интуитивно поняла мой склад ума и развила мою склонность к этому предмету. Уже закончив матмех, я пришла в нашу школу и помню, какой радостью и гордостью светились её глаза.

Любовь к математике выявили и поддерживали и мои родители: отец закончил Корабелку, стал главным конструктором Ленинградского Металлического завода и профессором Завода-Втуза, который он же с коллегами основал; мать была тоже корабелом, преподавала теормех и сопромат.

Но школа была восьмилетней. Надо было учиться дальше. Я пошла в школу недалеко от дома, где производственное обучение было по специальности «фрезеровщик». Переломав все фрезы на заводе, куда нас несколько раз в неделю отправляли на практику, между прочим, в жуткую рань, я поняла, что это не моё.

Тут оказалось, что есть математическая школа за мостом через Неву. Меня туда привели родители. Когда меня спросили, чем бы я хотела заниматься потом, я ответила, что мечтаю быть астрономом. Так две любви слились в одну. Я сдала экзамен, и меня приняли в 157 экспериментальную школу Академии педагогических наук СССР. Эта школа достойна отдельного рассказа. Я только скажу, что мы получили отличное образование. Школа была старая, теперь она называется гимназией принцессы Ольденбургской. У нас были вечера встреч со старыми выпускниками, куда приходили «благородные девицы». У нас был легендарный директор, старый интеллигент Анатолий Павлович Исаев. Мы изучили математику на уровне первого курса университета. Работали много, занимались постоянно. К тому же, у нас был

урок бальных танцев (обязательный и, естественно, бесплатный). Все предметы преподавались на высшем уровне. В этом и состоял эксперимент, он был удачным, но почему же не он был принят во всех школах страны?..

Наш 11-й «б» был очень дружным, мы до сих пор встречаемся ежегодно. Все поступили в вузы и успешно закончили. Только в нашем классе было 4 золотых медалиста, в их числе и я. В остальных классах были только серебряные медали. Никто не побоялся принять этот факт (возможно ли это сейчас?). Тогда медали (и золотая, и серебряная) давали абитуриенту право сдавать экзамен только по профилирующему предмету, для меня — по математике (письменной и устной), при условии, что получаешь 5 баллов. Я получила 2 пятёрки и была принята до окончания экзаменов. Группу астрономов набирали небольшую, где-то 25 человек, конкурс был огромный. Но я уже шла вне конкурса. При зачислении Александр Васильевич Ширяев, который набирал группу, всячески меня отговаривал. Он говорил, что я, как принцесса крови, не понимаю, с чем связываюсь, что наблюдать холодно, что жить будет голодно, что денег будет мало, я разочаруюсь и «брошу пирожок, едва надкусив, хотя кругом столько голодных» (имелось в виду, желающих поступить на астрономию). Не знаю, почему он не верил в меня, но я стояла на своём, с моими же баллами меня невозможно было не взять. Только потом, спустя некоторое время, он признал, что ошибся, сказал, что я преданный науке человек и трудностей не боюсь.

* * *

С группой мы познакомились в сентябре. Мы были в Пулковской обсерватории, а не на картошке, как все. Занимались тем, что помогали работающим астрономам. В частности, я замеряла площадь солнечных пятен. Это была нужная работа. Сдружились мы сразу. У нас были ребята, отслужившие в армии, даже офицеры, были люди старше нас, вчерашних школьников. Нам даже 20-летние казались старыми и умудрёнными. Действительно, эти наши ребята организовывали группу. У нас были староста, профорг и комсорг. Много было приезжих ребят, многие жили в общежитии. Они так же, как и я, любили астрономию, были увлечёнными и целеустремлёнными. Нас объединяла одна цель, и мы были одной крови.

Это было чудесное время, время, когда у тебя всё впереди. Когда захватывало дух, и небо было голубым, а деревья зелёными. Это была молодость.

Время нашей учебы (1965-70) — это были особенные годы. Бардовские песни. Мы их пели, помним и сейчас, да и поём. В актовом зале пели Окуджава, Кукин, Клячкин, Городницкий, Высоцкий и другие известные барды. А наши Дни Матмеха! Мы их ждали. Пели известный Гимн матмеха и «Раскинулось поле по модулю пять», на сцене был почти на экспромтах КВН. Это была студенческая жизнь.

На первом курсе я математику всю знала и могла на экзамене сходу доказывать по-своему теоремы. Это говорит о том, какое образование я получила в школе. Правда, на втором курсе стало понятно, что лафа кончилось, и надо заниматься. Мне и всем ленинградцам было проще, так как мы жили с родителями. Многим надо было зарабатывать на жизнь, так как стипендии, как всегда, не хватало. (Я училась хорошо, но стипендию мне не давали, так как был лимит по обеспеченности родителей. На последних же курсах, благодаря поддержке комсомольской организации группы, я всё же получила повышенную стипендию.)

На занятиях по специальным астрономическим дисциплинам была только наша группа. Это ещё больше нас сдружило. Дух дружбы, которая сохранилась до

сих пор, и был определяющим в нашей жизни. Мы учились, сдавали экзамены и зачёты, мы гуляли белыми ночами, пели под гитару, отмечали праздники.

Летом у нас была практика, поэтому не удалось попасть на целину, куда мы рвались (совсем не за деньгами). Для нас был организован стройотряд на Карельском перешейке, в посёлке Джатиево, куда добраться было непросто. Нас ели комары, мы жили в бараке, работа была тяжеловата, но мы были счастливы. Презрев Черноморское побережье, мы полтора месяца строили телятник (он стоит и сейчас, я проверяла). А сколько было грибов, какие озёра! А праздник, который мы устроили. Меня выносили на носилках для раствора в костюме Шемаханской царицы. Мы практически ничего не заработали — только на пропитание. Но поверьте, это правда, мы не для того туда ехали.

Не могу не вспомнить товарищей, безвременно ушедших от нас. Особенно хорошо помню Элеонору Бондаренко. Она была самой весёлой, душой всех мероприятий, отличным организатором. Она утонула в лагере, спасая детей...

Не надо думать, что все, как один, в едином порыве, в полном составе что-то делали. Всё было добровольно, по влечению души. Да, не все ездили на стройку, не все ходили по ночному Ленинграду. Но мы сохранили нашу дружбу.

* * *

Но самым главным было дело, которому мы служили — учёба, астрономия.

У нас были прекрасные учителя, которых мы запомнили на всю жизнь. Это были математики — З.И. Боревич, В.П. Басов, матфизику вела Н.Н. Уральцева. Практику по матанализу вела Н.Б. Маслова, по алгебре — Б.З. Мороз. Мы готовились, сдавали экзамены, а порой и уходили с экзамена, если попадался трудный билет (не ждали выноса, а уходили сами, правильно оценив свои знания). Мы прошли высшую школу математики на легендарном матмехе.

По специальностям у нас вели занятия известные астрономы — В.В. Соболев, В.А. Домбровский, Т.А. Агекян, К.Ф. Огородников, В.С. Новосёлов, А.Н. Дейч, Р.А. Лях и другие. Эти люди любили своё дело и передавали нам свой опыт и знания, это были работающие учёные. Мы это понимали и ценили, и всё время вспоминаем их добрыми словами. Я очень благодарна Кириллу Фёдоровичу Огородникову за то, что он, будучи сам увлечённым и мечтателем, специалистом высокого класса, профессором и просто удивительно добрым человеком, научил меня очень многому, как в науке, так и в жизни. Он был «ровесником века»...

Сначала практика была общей для всех. Кто не помнит астрометрическую практику у Александра Васильевича Ширяева!? Это было во дворе здания 12 Коллегий, наводили приборы на крест Исаакиевского собора. Закончить её вовремя можно было, только начав на 2-3 месяца раньше. Мы там иногда ночевали, а иногда шли домой по пустынным улицам белой ночью. Была ещё общая практика по астрофизике. Потом произошло разделение по специальностям, практика тоже была разной. Астрофизики ездили в Бюракан. Я, как звёздный астроном, проходила практику в Пулковской Обсерватории. Мы входили в научную работу.

После 4 курса звёздные астрономы поехали на месяц в Польшу «по обмену» (польские студенты приехали к нам). Мы знакомились с работой известных обсерваторий, научных центров, были в Варшаве, Торуни, Кракове, Катовице. Конечно, смотрели всё, что можно было посмотреть в этих городах. С нами ездил Р.А. Лях. Мы свободно (а не тройками) ходили и даже ездили по Польше. Нас очень хорошо

принимали, старались всё показать, организовывали экскурсии. Только тот, кто жил в те времена, может понять, как нам интересно было попасть за границу, хотя Польша была почти социалистической, но всё же другой страной. Как нужно молодому человеку увидеть мир, понять, что он многообразен, узнать, как живут люди!

Наша наука вообще интернациональна. Астроному необходимо общаться с учёными из других стран. А тогда попасть на конференцию за рубеж было почти нереально. Даже если это была соц. страна, понятно, что мы общались бы и с другими иностранцами, а этого не допускали. Я хорошо помню, как нас не выпустили на несколько конференций, несмотря на то, что это был «научный туризм», то есть за наш счёт. Эта поездка была для студентов бесценной возможностью увидеть мир.

* * *

Уже на старших курсах мы выбирали научные темы. Я взяла тему, которая мне была интересна, но результат был непредсказуем. Я получила неожиданный результат, за что и поплатилась, но это уже другая история.

И вот мы защитили дипломные работы. Дальше было распределение. Будучи уверенной, что попаду в аспирантуру, я не искала себе место, поэтому, когда выяснилось, что мест стало гораздо меньше и не по моей специальности, это стало для меня большой неожиданностью. На распределении вдруг стали предлагать места на заводе. Хотя все кругом кричали: «Подпиши» — я стойко выдержала и не подписала распределение, — и меня взяли на вновь открывшийся факультет прикладной математики. Там была организована кафедра небесной механики профессора Виктора Сергеевича Новосёлова (как их называла гардеробщица — «поднебесники»). Это был прекрасный выход из положения, так как я смогла заниматься наукой. Кирилл Фёдорович организовал мою поездку в Москву на стажировку в МГУ. Он ранее и сам работал в Москве. Там астрономия была (и есть) на физфаке, мне было очень полезно поработать у них. Я посещала семинары по звёздной астрономии под руководством Б.В. Кукаркина, семинар академика Я.Б. Зельдовича в Институте прикладной математики, со мной А.Л. Зельманов лично занимался релятивистской астрофизикой. Я прошла отличную школу в МГУ, за что очень благодарна К.Ф. Огородникову и В.С. Новосёлову. Я познакомилась там с прекрасными людьми, известными учёными, ко мне все очень доброжелательно относились и относятся сейчас. Я там сделала работу и там же защитила диссертацию по астрофизике.

До 1992 года я работала на кафедре небесной механики. Хотя я и работала на другом факультете, но все, кто там начинал работу со мной, заканчивали матмех. Все были тогда молодыми. Не могу не сказать добрых слов моим коллегам и В.С. Новосёлову за ту прекрасную атмосферу, которую они создали на кафедре.

Потом началась перестройка, и пришлось уйти на преподавательскую работу. Сейчас я работаю в Санкт-Петербургском Университете технологии и дизайна на кафедре высшей математики. Надо сказать, мне очень везёт на хороших людей. Наша кафедра — это коллектив учёных и преподавателей, во многом моих единомышленников, и я считаю честью разделить их судьбу...

В заключение хочу сказать, что рассказ получился, в основном, обо мне. Но моя жизнь и была частью жизни матмеха. Можно было бы ещё многое и о многих вспомнить, но я написала первое, что вспомнилось сейчас. Может быть, молодые люди, студенты, прочтя наши воспоминания, представят себе, как мы учились и жили, каков был дух матмеха, как сложилась наша жизнь.

Виктор Троицкий (студент 1965-70, астроном)
До звёзд и обратно[1]

Где-то классе в 5-6-м, ни с того, ни с сего, я увлёкся астрономией. Не помню, с чего все началось: ещё не летал Гагарин, ещё не было фантастики, кроме Беляева и Уэллса. Я делал простейшие телескопы, вёл «наблюдения», ездил в планетарий, читал популярные книжки по астрономии. Меня завораживало звёздное небо, я ясно представлял себе другие планеты, чужие миры. И не знаю, то ли это стало причиной моего вдохновения, то ли наоборот, но в это же время я начал писать стихи.

Растревожили нас созвездья,
До которых нам не дойти.
Астрономии и поэзии
По пути.

Сколько там красоты под звёздами
И неведомых нам дорог! —
Может быть, мы затем и созданы,
Чтоб хоть кто-то увидеть смог.

Может быть, потому и трудится,
И упорствует звездочёт,
Что ему постоянно чудится,
Что там кто-то его зовёт?..

После седьмого класса я поехал во Дворец пионеров с надеждой записаться в астрономический кружок. Такого кружка не оказалось[2], но по пути я забрёл в литературный клуб «Дерзание», и меня туда приняли. Я стал его активным членом и там же познакомился с Леной Наумовой, с которой через несколько лет мы оказались в одной астрономической группе матмеха.

Астрономия меня не отпускала, но я уже прекрасно понимал, что путь к ней лежит через математику. Математику я не очень любил, но давалась она мне легко, и я решил после восьмого класса пойти в 30-ю школу, в математический класс. Оценки у меня были хорошие, собеседование я прошёл и оказался в 9-«3» классе, где руководителем был наш математик Иосиф Яковлевич Веребейчик.

Это был экспериментальный класс, программу он, по-видимому, составлял сам. Нагрузки оказались запредельными, мы ночами исписывали толстые тетради бесконечными формулами. К концу первой четверти почти все — а почти все до этого были отличниками — оказались едва троечниками, имея, как говорил Иосиф Яковлевич, «тройки на костылях». Средство (математика) затмило цель (астрономию). Я впал в отчаяние. Но тут, с одной стороны, меня поддержал Иосиф Яковлевич, сказав, что я смогу успешно закончить школу, с другой стороны, я вступил в ЛИТО — школьное литературное объединение, которое для меня оказалось ярче «Дерзания», а, с третьей — в школе вдруг открылся астрономический кружок, который вёл Александр Васильевич Ширяев, уже немолодой доцент матмеха, астрометрист. Ходило в этот кружок человека 3-4, а потом ещё меньше. Я продержался до конца. Начал он со скучнейших, на мой тогдашний взгляд, тем: системы небесных координат и системы и счёт времени. Он даже водил нас несколько раз в Универси-

[1] Также см. книгу: Виктор Троицкий. Вы рядом. - Из-во «Клаудберри», СПб, 2012 — *ред.*

[2] С астрономией во Дворце пионеров не повезло и В. Мазья — см. его воспоминания — *ред.*

тетскую лабораторию службы времени. В общем, никаких тебе иных миров, планет, галактик. Он и тогда, и уже потом, на матмехе любил говорить, что сначала надо изучить весь этот сухой материал, а «сладкое», «компот» — это потом, на десерт.

Моё общение со студентами матмеха началось ещё до моего окончания школы. Так получилось, что летом после десятого класса я остался в городе в одиночестве и заскучал. Хотелось новых впечатлений, переживаний, хотелось испытать себя. И я придумал для себя испытание. Отправился в комитет комсомола Университета, тогда его секретарём был Марк Иванович Башмаков, которого я немного знал, так как он помог нашему ЛИТО выпустить ротапринтный сборник. Я попросил устроить меня в какой-нибудь стройотряд. Был конец июля или уже август, и как раз набирали последний студенческий отряд, в основном, матмеховцев, «хвостистов», которые вовремя не сумели сдать экзамены.

Так я попал на Кольский полуостров, в город Заполярный. Жизнь была для меня новой, очень колоритной. Жили в больших (видимо, воинских) палатках. Работали много: рыли канавы, пилили доски, крыли крыши. А вечером — вино, гитары, песни. Лето стояло тёплое, в озёрах и речках между сопок мы ловили форель, правда, очень мелкую, запекали в костре.

Я выдавал себя за студента, и давалось мне это легко, потому что к этому времени в школе мы прошли практически весь первый курс матмеха, и я помогал некоторым бедолагам, у которых еще оставались долги, готовиться к очередной пересдаче. У меня даже появились друзья. Меня не разоблачили, я сам разоблачился, уже будучи студентом, приходя к старым знакомым в общежитие.

* * *

В те времена первый месяц первого курса начинался с «картошки». Но нашу астрономическую группу направили в Пулково помогать собирать новый большой радиотелескоп. Пулковская обсерватория напоминала санаторий: тишина, безлюдье, заросли шиповника. Работа нас не тяготила, и занимались мы ею не без удовольствия. Там же начали завязываться первые знакомства и стала складываться особая атмосфера нашей группы, которая отличалась теплотой, взаимным вниманием, неравнодушием друг к другу. Здесь были и недавние выпускники школ, и люди, отслужившие в армии и уже успевшие поработать. Наш неизменный профорг — Аркадий Архаров, один из «старичков» — много и успешно прилагал усилий для сплочения нашей группы.

Мы много времени проводили вместе: ходили на демонстрации, встречали Новый год, не раз ездили за город и сами по себе, и по профсоюзным путёвкам, участвовали в КВНах. На «третий семестр» почти вся группа выезжала на строительные работы в совхоз. Я почти во всём этом принимал участие, но у меня был и другой дружеский круг, ещё со школы, со школьного литературного объединения. И летом я ездил с ними работать вожатым в пионерский лагерь.

Была вторая половина шестидесятых, и пьянящий воздух «оттепели» ещё подогревал наш романтизм и энтузиазм. На матмехе был выдвинут лозунг — готовить «красных специалистов», а это предполагало, что каждый выпускник, кроме идеологической подкованности, должен быть эрудитом во всех областях. Видимо, это были отголоски известного ленинского тезиса, что «коммунистом стать можно лишь тогда, когда обогатишь свою память знанием всех тех богатств, которые выработало человечество». Поэтому на нашем факультете стала регулярно выходить

огромная стенная газета «±∞», в которой публиковались эссе, рефераты, статьи на всевозможные темы: о музыке, поэзии, философии, а также собственные сочинения. Я был членом редколлегии, поскольку еще со школьных лет занимался в литературных кружках и в школе всегда участвовал в выпусках газет. В факультетскую газету я писал критические статьи, размышления об очень популярных тогда бардах. Иногда потискивал и свои стихи, серьёзные и шуточные. Вот, например, колыбельная астронома[1]:

Спят медведи и слоны,
Кит во власти дрёмы,
Люди все спать должны,
Но не астрономы.
Астроном давно не спит:
Потирая руки,
К телескопу спешит
С думой о науке.
Он раскроет телескоп
В тусклом звёздном свете,
Будь потом хоть потоп —
Он и не заметит.

На факультете проводились литературные диспуты (например, о только что вышедшей «Братской ГЭС» Евтушенко), поэтические конкурсы, в которых я тоже участвовал. Кроме всего прочего и в духе времени, я решил изучить труды Ленина. Поначалу было интересно, я даже провёл несколько лекций среди комсомольского актива по «Государству и революции». Но чем больше я читал Ленина, тем больше разочаровывался. Его аргументация казалась мне неубедительной, а дальнейшая жизнь опровергла многие его представления и прогнозы, особенно после «Государства и революции» и 1917 года...

* * *

Конечно, случались в студенческие годы и курьёзные случаи. Один из них непосредственно связан с моей свадьбой. В конце четвёртого курса я женился на девушке, с которой давно был знаком по ЛИТО 30-й школы. На свадьбу собралось много наших друзей, сама свадьба отмечалась на Университетской набережной, где жила с родителями моя невеста. Ночью вся шумная компания выкатилась на набережную Невы и двинулась к стрелке Васильевского острова. Дошли до Кунсткамеры, здание которой окружали строительные леса. Кто-то предложил забраться на крышу и посмотреть на огромный петровский глобус, который, как мы знали, хранился в башне Кунсткамеры. До башни мы добрались, но тут появилась милиция. Свадьба закончилась в отделении. Нас переписали и отпустили. «Какая-то у вас, ребята, кошачья свадьба» — отметил на прощание один милиционер.

Эта история даром для нас не прошла. Из милиции разослали письма на факультеты и в институты, где мы учились. Наказания были разными. Меня не пустили в Польшу на летнюю практику, куда мы должны были ехать по обмену студентами, и я целый месяц просидел в Пулково, «закрывая» по фотографиям оптические двойные звёзды. Но был ещё и воспитательный разговор с Ниной Николаевной Уральцевой, которая преподавала у нас матфизику и, по-видимому, отвечала тогда

[1] Первый куплет и размер — на основе колыбельной из кинофильма «Цирк» (1937) — *ред.*

на факультете за наш моральный облик. Разговор происходил в коридоре, она задумчиво смотрела в окно и вдруг спросила: «А на шпиль Петропавловки Вы не забирались?» — Я опешил, секунду помолчал и ответил: «Нет».

Я должен был сказать: «Да» — но, видимо, испугался и не признался в своём «подвиге», поскольку не мог предсказать её реакцию и последствия. (Я знал, что она была альпинисткой и, как я, любила высоту.) Дело в том, что на шпиль я действительно залезал вместе с двумя своими друзьями, которые тоже в это время учились на матмехе. А залезли мы в конце одиннадцатого класса. Я даже стоял на перекладине креста и привязал красный флажок к громоотводу над крестом.[1] Иногда я до сих пор жалею, что не сказал ей об этом. Но ведь это могло закончиться уголовным делом (было проникновение в собор, некоторые повреждения дверей, разбитое стекло), а срок давности ещё не прошёл...

* * *

Научную специализацию я выбрал не сразу. Сначала решил заняться практической астрофизикой и написал курсовую работу под руководством профессора Огородникова, но в конце концов остановился на звёздной астрономии.

Звёздную астрономию у нас вёл Татеос Артемьевич Агекян. Мне нравилась его спокойная манера читать лекции, я стал с удовольствием читать его книги. После третьего курса он неожиданно предложил мне составить особый курс по астрономии для средней школы и провести его в 30 школе. Дело в том, что хотя конкурс на астрономическое отделение был большой, но у многих абитуриентов, поступавших на наше отделение, было очень смутное и слишком романтическое представление об астрономии, и многие, столкнувшись с математикой и «реальной» астрономией, уходили или переводились на другие отделения. Замысел Агекяна и состоял в том, чтобы я дал школьникам настоящее представление об астрономии. Я с удовольствием и энтузиазмом взялся за это, составил программу, которую Татеос Артемьевич утвердил, и целый год преподавал астрономию в математических классах моей родной 30-й школы. Часов было немного, это не мешало моим основным занятиям на факультете. Ко всему, мне конечно же лестно было вернуться учителем в свою школу, где ещё работали все мои учителя.

Учителем я старался быть строгим, и программа была не лёгкой, но двое из моих учеников всё же пошли в астрономию. Я предложил им темы дипломных работ, и случилось так, что по окончании матмеха они попали в тот институт и в ту лабораторию, где работал я, в руководимую мной группу. И я убедился, что мой школьный труд не пропал даром.

Я очень любил регулярные семинары на кафедре звёздной астрономии. По давней традиции в работе этих семинаров принимали участие и студенты, и аспиранты, и доктора наук, причём ко всем относились с одинаковым уважением и серьёзностью. Студенты докладывали о курсовых работах, аспиранты — о своих диссертациях, профессора наук — о своих новых достижениях, гипотезах, проблемах. И всё это обсуждалось доброжелательно, с неподдельным вниманием. Здесь не было школяров и признанных заслуженных мэтров — здесь были люди, увлечённые познанием в любимой избранной ими сфере. Наверное, для меня это стало главной школой науки и очень помогло, когда я много позже стал работать в школе.

* * *

[1] Об этом эпизоде — см. воспоминания В.С. Скобло в сборнике [10] — *ред.*

Дипломную работу я писал у Агекяна, защитил на «отлично». Татеос Артемьевич хотел оставить меня в аспирантуре, но в тот год аспирантских мест на кафедру звёздной астрономии не дали. Он предложил либо подождать год, либо посодействовать мне поступить в аспирантуру Института теоретической астрономии, предложив себя в качестве руководителя. Но меня эта тематика не очень интересовала, к тому же у меня уже была «маленькая, но семья». И ещё — мне предложили работу в одном научно-исследовательском институте, где начали разрабатывать автоматические астрономические системы. Нужно было создавать каталоги звёзд для ЭВМ, пакеты программ для работы с ними и многое другое. И я согласился. Работа действительно оказалась интересной, вскоре я поступил там в заочную аспирантуру, защитился. Мы контактировали с Пулковской обсерваторией, у нас была своя большая станция в Бюракане, велась подготовка к построению наших станций во многих точках земного шара.

Перспективы были замечательные, но всё обвалилось в девяностых годах. Прекратилось финансирование. Нам изредка выдавали зарплату фотоаппаратами, которые мы тут же несли в скупочные магазины. Закрывались, рушились темы, направления, институты. Научные работники увольнялись десятками, оборудование, аппаратура, помещения — всё продавалось или сдавалось в аренду. Уволился и я. К бизнесу я был непригоден. Один мой приятель, директор школы, уговорил пойти к нему. Я согласился, помня свой небольшой опыт. Сначала с опаской, потом всё с большим интересом я входил в школьную жизнь. Мне понравилась роль учителя. Я веду математику в старших классах, иногда астрономию (когда хватает финансирования), веду кружок «Школа творчества», выпускаю вместе со школьниками художественные альманахи и сборники, готовлю КВНы, организовал школьную «Службу общественного мнения». Очень рад общению с подростками, которые приносят мне свои стихи, рассказы, рисунки...

* * *

Наша астрономическая группа до сих пор встречается, хотя и не часто. На эти встречи приезжают и из других городов, общаемся через Интернет.

Если всё обобщить, могу сказать, что доволен, что удовлетворил своё «звёздное» любопытство, доволен, что занимался интересными научно-техническими проектами и кое-что успел сделать, доволен, что попал в школу, доволен своей работой. И очень благодарен своим школьным учителям, университетским преподавателям, своим однокурсникам-одногруппникам.

Е.В. Рубан (Тонконог) (студентка физфака 1959-64, матмеха 1962-64)
Воспоминания о матмехе шестидесятых

Я пришла на матмех в 1962 году не на 1-й, а на 4-й курс. Случилось это так. Когда я училась на физфаке ЛГУ в группе молекулярной и прикладной спектроскопии, меня заинтересовали вопросы существования молекул на звёздах и Солнце, на которых, как мне тогда казалось, не должно быть молекул. И когда на 4-м курсе надо было выбрать тему курсовой работы, я попросила у заведующего кафедрой Владимира Михайловича Чулановского дать мне какую-нибудь тему по астрофизике. Он сказал, что руководить темой по астрофизике он не может, и посоветовал обратиться на матмех к профессору Олегу Александровичу Мельникову. Олег Александрович был согласен дать мне тему курсовой, но заметил, что выполнить её я не смогу из-за недостатка знаний по астрофизике. Поэтому он предложил составить для меня индивидуальный план учёбы, в который включить несколько предметов на матмехе (я должна буду сдавать по ним экзамены и зачёты) и исключить часть предметов на физфаке. Такой план им был составлен, заверен заведующими кафедрами астрофизики Виктором Викторовичем Соболевым, молекулярной и прикладной спектроскопии Владимиром Михайловичем Чулановским, а также утверждён ректором Университета Александром Даниловичем Александровым. С этого момента я стала студенткой двух факультетов: физфака и матмеха.

С первых дней моего пребывания на матмехе меня окружило удивительно доброжелательное отношение преподавателей (как чужак на факультете, я такого не ожидала). Неуверенность, которая меня сначала охватила, быстро исчезла, и я с радостью стала заниматься незнакомыми мне тогда предметами. Из них я узнала, что все звёзды разные по массам, размерам, температурам, химическому составу. Что молекулы на них есть, но простые, в основном, двухатомные, хотя есть и трёхатомные, и даже вода. Что в «холодных» звёздах молекул настолько много, что они сильно поглощают непрерывное излучение фотосферы, создавая многочисленные полосы… Чем дальше, тем всё больше открывался для меня неизвестный мир звёзд.

Мне очень нравились лекции Олега Александровича Мельникова и Виктора Викторовича Соболева. Их лекции были совершенно разные, но пронизаны большой любовью и глубочайшими знаниями своего предмета.

Олег Александрович во время лекции почти бегал вдоль доски, вписывая формулы, параметры или величины в те места, о которых уже говорил, но которые хотел отметить ещё раз как важные и значимые. Записывать за ним было практически невозможно, но его увлечённость доносила, как правило, до нашего сознания главные и существенные моменты.

Виктор Викторович — полная противоположность. Он читал медленно, доходчиво, записывать можно было каждое слово. В конце лекции он предлагал нам вычислить какую-нибудь астрофизическую величину, что мне особенно нравилось, используя то, о чём он говорил на только что прочитанной лекции. Через несколько минут мы сверяли результаты. В случае расхождений он предлагал кому-нибудь вывести результат на доске, а остальным как оппонентам найти ошибки. Вовлечённые в процесс, мы не замечали времени. Я до сих пор не понимаю, как он успевал так многому научить за одну лекцию, особенно, если иметь в виду, что ничего на лекции у него не «повисало», и каких-либо недомолвок или упомянутых вскользь

понятий не было никогда. Всё строго формулировалось, связывалось с предыдущим и обосновывалось. В общем, его лекции для меня до сих пор являются образцом.

Хочу упомянуть об отношении этих известных на весь мир учёных к студентам. Когда я начала работать над дипломом, меня, с моим природным скептицизмом, очень поддерживало отношение руководителя, Олега Александровича, к теме моего диплома, как чрезвычайно важной. При появлении на кафедре учёных из других университетов и обсерваторий он с большой гордостью называл мою тему, представляя меня. Такое его отношение очень вдохновляло меня на работу. В результате я не только сделала и написала дипломную работу, но и напечатала в два раза толще самого диплома приложение к нему, состоящее из перечня молекулярных полос с их многочисленными вращательными и колебательными линиями, которые мне удалось получить в спектре Солнца.

Виктора Викторовича мне тоже удалось узнать как доброжелательного человека, уважающего студентов. В 1964 году на матмехе и физфаке впервые (и, кажется, единственный раз) сделали полугодовую преддипломную практику (диплом мы защищали не летом, а в декабре). Я должна была проходить эту практику под Кисловодском, на горной станции Пулковской обсерватории. Перед практикой, которая у меня начиналась в апреле, надо было сдать все экзамены. Последний экзамен по теоретической астрофизике должен был состояться накануне дня моего отъезда в Кисловодск, куда у меня уже был взят билет. И вдруг моя студенческая группа решает перенести экзамен на более дальний срок и договаривается с Виктором Викторовичем об этом переносе, мотивируя тем, что никто не успел подготовиться. Мне деваться было некуда, и я прошу Виктора Викторовича принять экзамен у меня, так как я уезжаю. И он соглашается и приходит на экзамен ради меня одной, «умирающей» от страха. И много, но очень доброжелательно «гоняет» меня по всему курсу и отпускает на практику с «закрытой» зачёткой… Таким был мой последний студенческий экзамен.

В моей студенческой группе Солнцем занимался ещё один студент, монгол Чултем Цовоохуу (Цова, как мы его звали). Мы с ним вместе наблюдали на Горной станции под Кисловодском. Он был замечательный человек, интересовался теорией солнечной короны и придумывал свои объяснения тому, что в ней происходит. Говорил он по-русски с очень большим акцентом, а писал удивительно грамотно и хорошим литературным языком. Мы с ним особенно подружились в походе через Кавказский хребет. Отправились в поход втроём (с нами был ещё один молодой радиоинженер) с двумя рюкзаками, одним одеялом и без палатки. Ночевали под нависшими скалами, большими камнями и в пещерах. Маршрут наш шёл по военно-осетинской дороге через Мамисонский перевал в Грузию. Трудно было, иногда страшно, но с таким хорошим другом, как Цова, всё преодолели. После защиты диплома он уехал на родину, в Монголию. Через несколько лет приезжал в КрАО с женой и сыном. Защищал диссертацию. Я была тогда в Крыму в командировке. Мы встретились, как родные. После защиты он уехал, и связь с ним была потеряна...

Повезло мне с рецензентом дипломной работы, Александром Константиновичем Колесовым, внимательно прочитавшим ее и тактично обсудившим со мной все места, вызывавшие у него вопросы. Было так и впоследствии, когда мне приходилось общаться с ним как рецензентом моих статей и кандидатской диссертации.

Пройдя школу Университета и, главным образом, матмеха, я на всю жизнь поняла, что вырастить из студента специалиста могут только преподаватели, уважающие студента, а увлечь студента наукой могут лишь увлечённые люди. Та увлечённость, которую я видела у своих преподавателей, передалась мне тогда, в студенческие годы, и направляла мои научные исследования всю жизнь. Благодаря этой увлечённости, каждая тема моего исследования ставила новые вопросы, рождала новые темы. Поставленная тема захватывала меня полностью и освобождала только на время летнего путешествия или отпуска в деревне.

Но не только для науки пригодилась мне увлечённость, приобретённая в студенчестве. В деревне она передавалась от меня деревенским детям, которые большой стайкой собирались на лужайке у моего дома и с огромным удовольствием рассматривали сквозь засвеченную фотоплёнку солнечное затмение, а ночью — лунное, находили известные созвездия, подсчитывали «падающие» звёзды.

Благодаря способности делать любое дело с увлечением, я смогла добиться успехов в далёком от науки деле — выращивании роз и других очень красивых цветов.

Из событий в стране, вернее, в советской науке, ярким событием того времени было решение о строительстве самого большого в мире телескопа, БТА. Мы все этим очень гордились.

Помнится также и обсуждение строительства «с фонтаном и садом» нового Университетского городка в Петергофе. (Ведь факультет тогда располагался на 10 линии Васильевского острова в очень тесном помещении.) В стенгазетах печатали предложения студентов, на комсомольских собраниях их обсуждали. Касались они, в основном, спортивных площадок и бассейнов. Из-за ограничения финансирования многим из них не суждено было осуществиться.

Таким остался матмех шестидесятых в моей памяти, такую школу науки и жизни я в нём получила.

А. Шнейвайс (студент 1962-67)

Лекция об астрофизических постоянных

Леночке Колеровой

Где бьются с физиками боги,
Где гром природных сил не стих,
Есть вереница чисел строгих,
Которым не созвучен стих.
Фундаментальные константы,
Основы мира-бытия:
Кариатиды и атланты,
Их свято помните, друзья!
И многие из них ты знаешь,
Меня же память подвела.
Но коль взгрустнется, заскучаешь,
То строчки эти прочитаешь —
И, может, станешь весела.

Лекция:

Когда, проснувшись спозаранку,
Хотел воспеть АШ-АЛЬФА я, —

В моей душе константа Планка
Немало места заняла.
С тех пор в моей бездарной лире
Слышны цифирные слова.
О постояннейшая в мире, —
Шесть целых, шесть, два, пять, четыре, —
Тебе навечно предан я,
Ну, полюби ж меня совсем.
А я уж приложу старанья:
Порядок — минус двадцать семь
Ее священного вниманья.
А муженек ее занудный
Был *эрг*, повенчанный с *секундой*.

6.6254x10 $^{-27}$ эрг·с

И чтоб не ведать огорченья,
И в жизни чтоб тоски не знать,
Я с постоянной тяготенья
Должон контракты подписать.
О гравитон! тобой я скошен
Надежней автоматных пуль:
Шесть целых, шестьдесят семь, нуль,
Порядок — точно минус восемь.
Размерность лишь запомнить трудно:
Есть *грамм* под дробною чертой,
А вот — обратная *секунда*
С ее квадратною судьбой,
И с детства был и мил, и люб
Мне *сантиметра* емкий куб.

6.670x10 $^{-8}$ см^3/г·с^2

с — скорость света — постоянна,
Кумир души — её ль не ведать!
Из книжек знаю бЭЗ обмана:
Две целых, девяносто девять,
Семерок пара закорючек.
Что дальше? — Надо помнить свято:
Помножим этот волапючек
На десять в степени десятой.
Размерность скорости безумной
Есть *сантиметр* за *секунду*.

2.9977x10^{10} см/с

Но в жизни лучше нет награды,
Чем знать константу Авогадро.
Тем примечательна она,
Что для природного порядка
Дает сия величина
Плюс двадцать третьего порядка

Число молекул. Знать изволь:
Размерность N — обратный *моль.*
В свои извилины вотри:
Шесть целых, нуль и двадцать три.

6.023x10^{23} N/моль

Бывают чудеса на свете:
Не с жира и не с райских кущ
Один порядок — тридцать третий —
Двум величинам все ж присущ.
То масса Солнца и светимость.
Размерность первой просто *грамм.*
На вашу ласковую милость
Я цифры точные подам:
За массу неоткуда взяться —
С любой сторонки девятнадцать.

1.991x10^{33} г

Светимости размерность — *эрг*
В *секунду*: на планетный брег
Должно выбрасывать светило
В количестве всего четыре.
(Коротка память человечья
Там степень есть и тридцать третья).

4.0x10^{33} эрг/с

А не считали ль Вы в бреду
В астрометрических высотах,
В астрофизических остротах,
А сколько же *секунд* в году?
Три целых и шестнадцать сотых,
Умноженных судьбой самой
На десять в степени седьмой.

3.16x10^{7} с

Семейство древнего патрона,
Как настоящий бутерброд,
Из электрона и протона
Под мокрым словом водород.
Их массы знают даже дети —
Об этом нечего писать.

9.107x10^{-28} г

1.672x10^{-24} г

Да, много есть констант на свете,
Но эти хоть извольте знать!

1967

Преддипломные практики студентов-астрономов (1966)[1]

В. Витязев и Ко, КрАО — И. Левошкиной и Ко, Бюракан, август 1966

Уважаемые товарищи!

Неужели вы еще не лезете на стены от безделия и у вас нет ни минуты свободного времени, чтобы начать переписку со всеми обсерваториями страны?! Безобразие! Вот уже $9^h\ 20^m$, сидим и ждем наших шефов. А вокруг разворачивается панорама Крымских гор, полупрозрачный утренний воздух, сырость после ночного дождя (дикая радость наблюдателей) и острая тоска по дому...

Дня четыре снимали спектры на 50-дюймовом телескопе. Весь процесс наблюдения, несмотря на полную автоматизацию, необычайно труден. Нужно нажимать в определенной последовательности 5-10 кнопок — и все. Только здесь мы почувствовали правоту проф. Домбровского, когда он заявлял, что придется целый год переучиваться из теоретика в наблюдателя. Ужас, до чего интересно...

Пишите, пожалуйста, дорогие товарищи, ваши отзывы и впечатления, сообщите адреса и места пребывания других обормотов.

И. Левошкина, Бюракан — Крым, 08.08.66

… Сейчас нас здесь всего пятеро на три телескопа, и — увы! — бездельничать нам не дают. А жаль! Ведь вокруг такая экзотика! Едим лаваш (по форме и цвету напоминает сильно застиранную портянку), мацони, бозбаш и черт-те что еще. С населением частенько приходится объясняться на пальцах. По выражению нашего начальника Жоры, на русских здесь смотрят, как на негров в Сибири. Сашка Щербаков все то время, когда не спит, не ест и не сидит на своем АЗТ-3, принимает меры предосторожности от нежелательных контактов со змеями...

Были здесь Тома с Аллой. Произвели фурор среди аборигенов, всполошили половину Армении и умудрились собрать вокруг себя всех присутствовавших сыновей академиков. Тома вконец обшокировала скромных работников амбарцумяновской обсерватории своими шортами. Объездив и облазив все достопримечательности Армении, начиная с озера Севан и кончая баней восьмого века, они распрощались с обсерваторией и, прихватив Люду Кошкину, ринулись в Адлер.

Здесь, кроме нас с Сашкой, еще Бабаджанянц, Свешников и Полякова. Мы с Тамарой сидим на АЗТ-4 в самой что ни на есть экзотической башне и пишем поляризацию до потери сознания. А Сашка со Свешниковым, кажется, пытаются отрегулировать телескоп, но, по-моему, скоро окончательно доломают, тем дело и кончится. Сегодня, например, они решили воспользоваться дождем и устроили для него душ. Вчера они били пластинки. Интересно, что будет завтра?

А у нас из окна виден Арарат. Занимает полнеба, представляете?

И. Левошкина, Бюракан — Крым, 24.08.66

… АЗТ-4 снабжен самописцем и прочим необходимым для записи поляризации. Сидим и пишем! Впрочем, «сидим» — несколько неточно. На самом деле, то лежать приходится на всех боках по очереди, то шпагат делать, то вообще сворачи-

[1] Фрагменты из книги [12] — составленной в 1997 г. студентами-астрономами матмеха 1962-67 из подлинных дневников, писем, протоколов семинаров и защит дипломных работ, стихов, фотографий того времени; издана в печатном виде и на компакт-дисках; доступна на сайтах: http://www.astro.spbu.ru/?q=node/12; http://www.matmeh1967.ru/catalvv.htm — *ред.*

ваться в какой-то крендель. Как-то Бабаджанянц, придя к нам в башню, долго ходил вокруг Тамары, наводящей на звезду, и приговаривал: «Ишь ты, ишь ты, какого она лебедя делает!». Вернусь в Ленинград и сразу — в акробатическую секцию...

И. Левошкина, Бюракан, 12.09.66

Сегодня, после полумесячного перерыва, наблюдали. Изменилась инструментальная поляризация, но это можно учесть. Положение на сегодняшний день: впереди чуть побольше двух недель и необходимость сделать min 30 наблюдений!..

А позавчера решили с Сашей и Жорой отправиться в заброшенную деревушку через 2 ущелья от нас. Шли часа два, пришли, налюбовались, а вот обратно шли в темноте, пошли не по той дороге, взобрались на самую вершину горы и сидим: хоть близок локоть, да не укусишь. Огни Бюракана видим, но между нами и ним — ущелье. И холод! — все были, конечно, более чем легко одеты. Короче, выбрались только благодаря самоотверженности Жоры. Он спустился в ущелье, нашел тропу, вышел по ней к нам, и уж тогда мы отправились вниз, рискуя в темноте свернуть шею. Пока он искал тропу, мы с Сашей на самой вершине горы от холода плясали «Лэткис»[1]. Вернулись в 24 часа, голодные и холодные, но побывать в Армении и не заблудиться в горах — это же вещь! Осталось еще до полного комплекта съездить в Гарни и сходить в поход на Арагац. Там можно спуститься в кратер вулкана.

А. Мартынова, Бюракан — Е. Колеровой, Николаев, 24.07.66

Живем очень хорошо. Сначала были мы с Томой, потом приехал Витя, а сейчас уже и Саша с Ирой. Поднимались на гору Арагац, которую ты знаешь хотя бы по Данину. У нее четыре вершины. Самая труднодоступная — северная. Мы были на хребте Южном, но с нас хватило и этого. Чувство высоты (3800) очень приятно. Там даже трава пахнет по-особому. Перед нами открылись такие красоты, что ни пером не описать, ни словом не сказать... Еще ездили на озеро Севан. Еще поднимались по ущелью на крепость Кор-Аламберт, она строилась в 1026 году, представляешь? Мы там встретили археологическую экспедицию...

А у верхних физиков, на склоне горы, я каталась на лыжах и ездила верхом. Армения — страна гор и долин. Живут, в среднем, неплохо, хотя очень по-разному: и бедно, и богато. Страна очень древняя, много памятников. В Ереване очень красивые дома из розового туфа, из него же построена Амбарцумяновская обсерватория.

Домбровский оставил нам задание: следить за неправильной переменной в Лебеде. Я обнаружила ее вспышку и взбудоражила всю обсерваторию. Тамара Полякова стала спешно записывать поляризацию, на обсерватории снимают спектр, а я больше ничего не делаю.

А. Мартынова, Ленинград — Николаев

… Лекции на факультете уже начались, Шнейвайс был на научном коммунизме и на истмате... Механики спецкафедру сдали хорошо. Хорошо была подготовлена система сдачи у другой группы девчонок. В билете 5 вопросов: по Зиновьеву, Шуру, матчасти, ППР и Соломатину. На подготовку надо 7-8 дней...

Мы на факультете довольно быстро разобрались в машинном языке. Я уже составила программу, теперь дело осталось за малым: чтобы она прошла...

[1] То есть «летку-ен(ь)ку», новомодный (тогда) финский танец — *ред.*

Е. Колерова, Николаев — О. Быкову, Ленинград

...Астрометрические полуученые дамы шлют тебе пламенный привет из прекрасного города Николаева...

Здесь очень много ленинградских выпускников, чем мы с Людочкой немедленно воспользовались, напросившись в подшефные к одному из них — приятелю Светки, а следовательно, и всей 120-й комнаты, — к Вороненко Валерию.

Знакомство наше с наукой должно состояться сегодня ночью: Гена Горель и Валерик будут обучать нас с Людочкой обращению с зонным астрографом, а Лену с Женей Женя Хруцкая поведет на меридианный круг. Здесь инструментов немного: меридианный, вертикальный, пассажный и зонный астрограф. Есть Служба Времени, которую мы тонко изучили в родном Ленинграде у родного Александра Васильевича с помощью Марии Прокофьевны и дам со старинными именами...

О. Быков, Ленинград — Николаев

… Практику мы начали 2 августа. Однако дело не пошло. Полученный новый АГП оказался «с поворотом», т.е. направляющая окулярных микрометров была повернута на довольно большой угол. Пока мы это все усекли и выправили (как? — этого вам, полуученым астрометрическим дамам, не понять) прошли две хороших ночи, а потом испортилась погода. Так что мы снова на нуле.

Еще новость: нас с Колей оформили на полставки в лабораторию Службы Времени ценою в 39 р. 50 к., что на 2.50 дороже, чем у благодетельницы Геты Анашко. Валерик же много считает в ВЦ, заходит к нам, но пока третьему работы нет: на пассажном надо много поработать молотком и кувалдой, а Юра и Шеф, уходя в отпуск, куда-то спрятали все громящие и рушащие предметы.

... Объявился Юра Гайковский и пришел ко мне узнавать про свою практику в ИТА[1]. Кстати, когда я был в ИТА, попался мне навстречу спутниковед Батраков, который предложил поступать в ИТА не на работу, а в аспирантуру...

Е. Колерова, Николаев — О. Быкову, Ленинград

… Спешу сообщить, что наш с Людочкой строгий шеф Вороненко, наконец, осмелился допустить нас к самостоятельным наблюдениям, несмотря на то, что я три ночи подряд ошибалась в вычислении $S - \alpha$ ровно на 1^h, Людочка не подписывала отснятую пластинку, а сам Вороненко, снимая со мной Сатурн, забыл закрыть крышу, за что был осмеян всем зонно-астрографическим отделом...

Мы с Людочкой никак не можем бросить жребий, кому для дипломной работы взять нравящиеся нам обеим наблюдения Сатурна, а кому — вторую предложенную тему, смысл которой мы до сих пор не поняли. Но гораздо более сложен вопрос: кому из нас нужно срочно выйти замуж, чтобы остаться в Ленинграде, опять же — придется бросать жребий. Запятая тут в том, что для ленинградок достаточно сказать: «Да!» — и будут они сидеть за мясорубкой «Минск» в Пулкове.

Для иногородних же нужно жилье, а раз так — пусть идут в аспирантуру, для которой нужна рекомендация Ученого совета. Пока мы договорились, что я думаю до осени, зондирую почву у Немиро и Ширяева, а там уж окончательно говорю: да или нет. В общем, искания, искания...

---

[1] Институт теоретической астрономии АН СССР — *ред.*

До чего хорошо в Николаеве! Какая здесь работа, какая обсерватория, наконец, как прав был Александр Васильевич, когда пел дифирамбы патриархальному укладу и сотрудникам обсерватории! Я бы для себя лучшего и желать не могла, но, увы, здесь до отказа все забито, тем более, что с жильем тоже очень плохо. Сейчас выстроили дом для сотрудников из восьми квартир, а теперь лет пять строить не будут, следовательно, и новых сотрудников не захотят.

О. Быков, Ленинград — Николаев

… Наша геодезическая троица работает в поте лица и день, и ночь без выходных, но воз и ныне там: на 18.08.66 у нас нет ни одной (!!) долготы не то, чтобы с весом единица, но даже с весом 0.01... Кругом начинается волнение: Шеф выходит из комнаты, оставляя свою любимую 14-ю страницу на произвол судьбы; Апушкинский, который никогда не сможет понять, зачем и что есть *личная разность*, глухо урчит и выражает недовольство... Судьба с вероятностью 0.99 выводит из строя то хронограф, то погоду, то универсал, то радиосигналы...

Намедни мы потеряли ночь из-за коллимации, которая должна быть не более 60″, у нас же таковая обнаружилась в 6′. Потратив три часа на осмысливание этого факта, решили обратиться к Шефу. Я извлек его из бумажно-пленочной бездны. Сперва он 20 минут искал очки (микрату он читает с лупой), потом 30 минут объяснял историю вопроса, а потом, сказав, чтобы мы повернули «эти 2 винта», удалился. Винты мы повернули, но это оставило коллимацию прежней, зато место зенита было сбито на 10′. Мы дискутировали до 3-х ночи, смотрели в теодолит на Капеллу, Вегу, туманность Андромеды — и на прочие небеса уже без теодолита, словом, делали все, кроме пар Цингера, которые нельзя делать с такой коллимацией. А утром Шеф ругался и говорил, что мы должны были доложить ему после поворота «этих 2-х винтов», и он бы сразу указал на два других, которые ... и т.д.

… Кстати, о твоем письме. Д.Д. Положенцеву имел честь жать руку еще в те времена, когда ездил к Немире объясняться по поводу любви к ИТА. Но проблема рекомендации от Ширяева и Немиро — это, действительно, тяжкий крест. По-моему, замуж выйти легче.

Удивляюсь: как вам удается вращать микрометр, ведя звезду на нити? Мы, например, ведем звезду гаечным ключом 17×22, иначе нить просто не движется. Пишущее устройство не удовлетворило нас сразу после того, как всех нас, исключая сам пассажный, отвезли в химчистку на предмет погружения в античернилин...

Е. Колерова, Николаев — О. Быкову, Ленинград

Ох, Алик, и практика у нас! Я на зонном почти каждую ночь что-нибудь ломаю, а утром с Валериком происходит примерно следующий разговор:

— Ты будешь только ругаться или и драться тоже?

— Не знаю... Объектив взорвала?

— Нет.

— Окуляр цел?

— Цел.

— Так что же?

— А я тебе у заслонки (это такая штука, которая включается, если снимают Сатурн) проводки оборвала.

— Как это?!!

Делаю самое невинное лицо и говорю самым кротким из имеющихся голосов:

— Очень просто: сначала один, а потом другой...

Вороненко бессильно опускается на стул и произносит стандартную фразу:

— Чтоб я еще одну женщину пустил на телескоп...

Потом мы долго паяем эти проклятые проводки, а заодно и еще 100 штук...

К вечеру Валерка меняет гнев на милость, и я снова иду на зонный — ломать то, что еще не сломала.

Практику здесь я буду проходить на всех инструментах. Сейчас нас направили на пассажный, начальник которого почему-то сильно надеялся, что к его инструменту мы проявим «чисто платонический интерес».

Ходили в театр на оперетту «Ночь в Венеции». Страшно жалели, что карандаша не было, там на каждом шагу шедевры типа: «Найди дурочку поумнее меня», «Я не знаю, что такое горизонт, я еще не замужем»...

Еще ездили в колхоз, собирали помидоры...

Ю. Гайковский, Ленинград — Николаев

...Приехал я в Ленинград 2-го числа на разведку. Конечно, никакого Ляха и Новоселова здесь нет и в помине. Долго шатался, пока, наконец, не пристроил себя в ИТА. Оказывается, Лях там договорился насчет нас, но никому на факультете не сказал об этом. Заделался я столоначальником: сижу, как сыч, один в комнате на 5 столов. Пока здесь летнее затишье. Мне дали кипу исписанных листов, и я должен пересчитывать то, что до меня считали полгода. Ничего там мудреного нет (использую лишь 4 арифметических действия, несмотря на присутствие интегралов). Мой шеф — Батраков; говорят, что мне повезло. Что ж, поживем — увидим.

Сейчас в Кировском дворце — выставка современной архитектуры ФРГ. И какой же русский не любит длинной очереди — встал и я. Не прошло и двух часов, как нас впустили, может быть, именно поэтому выставка мне не очень понравилась.

Николаев — КрАО, записки на хронографных лентах

Е. Колерова

… Мы с Людочкой определились в зонщики к Валерику Вороненко. Зонный астрограф нещадно калечим целых 2 недели. И бьем мы его, и ломаем, а за заслонку так дергаем, что трясется не только инструмент, но и вся башня. Второй наш шеф — Гена Горель — при этом прячется в угол и зажимает уши, чтобы не слышать этих безобразий. Вороненко же отнюдь не церемонится с нами. Веня! Ты не одинок в ошибках при вычислении S - α. Твоя подруга Глаша три ночи подряд ошибалась в вычислении его ровно на 1 час. В результате, вместо планеты с мифическим названием «Партенопа» (в местной транскрипции), сняли мы пустое место.

Людочка, в свою очередь, забыла подписать пластинку, так что разобрать, где S, где N, а тем более, угадать, что и когда было снято, решительно невозможно.

Женя с Леной работают на меридианном круге. Основное их рабочее положение — ногами вперед, а при наблюдениях в зените — врастяжку.

Е. Прудникова

Невольно вспоминаются слова Шефа: «Как вратарь в футболе, лихо падаете под инструмент». А круг у нашего круга может сравниться только со ржавым штур-

валом. Поворачивая его, впору кряхтеть: «Эй, ухнем!». Впрочем, меркруг — это вещь, он вызывает у меня теплые человеческие чувства, особенно после того, как лежа под зенитной звездой, я треснулась носом об окуляр, правда, без последствий.

Е. Колерова

Веду работу по усовершенствованию украинской лингвистики. Прежде всего, я перевела с общечеловеческого языка слова «обсерватория» и «столовая». Первое превратилось в «глядельню», а второе в «травильню». Правильность второго перевода мы, увы, прочувствовали... С тех пор питаемся только дома. Сообщаем нонешние цены: помидоры — 15 коп., картошка — 20 коп., сливы незрелые — 25 коп., яблоки — 20 коп., больше почти ничего не едим, пьем умеренно. Отмечали только: наш приезд, первую хорошо отснятую пластинку под №1100, получку Вороненко, выход на работу м.н.с. Сибилева и их новоселье...

Дня три назад приезжало сюда пулковское Светило — Положенцев. И хочет он из астрометристок нашего курса взять на работу в Пулково программистку: им дали машину «Минск-22», а работать на ней некому. Он имел на этот предмет беседу с Людочкой, а та выставила в качестве наиболее подходящей (по ее мнению) кандидатуры — меня. Я имела длинную и проникновенную беседу с Положенцевым, говорила ему, что плохо знаю программирование, что я — средневыраженная студентка, что у меня нет и не будет ленинградской прописки и проч., и проч.

Положенцев в ответ говорил, что все плохо знают программирование, что баллы у меня вполне приличные, а прописка — дело времени. Но времени или не времени, а ее нет, поэтому либо надо поступать в аспирантуру (зачем такую Дуру пихать в аспирантуру?!), либо посылать предпоследнему любимому телеграмму: «Согласна посуду мылом». Пока я обещала думать до осени.

Е. Прудникова

На днях было у нас ЧП. Только сели мы за обед, как послышались голоса, говорившие о пожаре. Выскочили на улицу — и видим: все обсерваторцы бегут в неизвестном направлении, потрясая лопатами, граблями и ржавыми огнетушителями. За павильоном горела обширная поляна, и мы отважно ринулись в дым. Женя с Глашей чуть не подрались из-за лопаты и не заметили, как огонь их окружил, а когда опомнились, то увидели, что все вокруг почему-то сгорело, и тушить больше нечего. Мы с Сибилевым обороняли тыл. Я лупила лопатой и ругалась весело и вполголоса, а Сибилев приговаривал: «No pasaran!»... Приехали пожарные: лениво размотали шланг и принялись усиленно поливать покрытую пеплом поляну, — а мы стояли рядом, сгорая от жары и думая, как хорошо было бы залезть под струю.

А. Мартынова, Ленинград — Бюракан, письмо первое

К Наташке Горкуше приехал папа с Кубы, гуляет с внуком в Таврическом саду. Наташа здесь в Пулково. Нас распределили по сотрудникам. Я у Киселева, он занимается двойными, тройными звездами, наблюдает на 26-дюймовом телескопе. Я, видимо, тоже буду этим заниматься. Если придется, мы даже сможем считать на «Веге», Тома прямо жаждет.

В городе особых новостей нет. Идет первая серия «Войны и мира». Открыта выставка «Архитектура Германии». Погода отвратительная. Целыми днями и ночами идут проливные дожди. Дует сильный ветер, даже радиотелескоп как-то странно свистит. Нина Виноградова тоже в Пулкове.

А. Мартынова, Ленинград — Бюракан, письмо второе

… Ирка, почти каждый день вспоминаем Армению. До чего там было хорошо! Только не знаю, как будем отчитываться перед Татошей [Т.А. Агекяном — *ред.*]. А здесь с 10 до 17 сидим считаем, измеряем. Я делаю «открытия», а Киселев меня разоблачает, находит ошибки в данных. С 1-го будем в университете, еще целый месяц программирования. Дипломную мне здесь предложили. Но, конечно, мы здесь не наблюдаем. В Армении нам, хоть и при Луне, но все же разрешали...

Я видела мальчишек. Они у Ширяева что-то делают. Хотят получить хотя бы одну личную разность на троих на одном инструменте.

В Ленинграде уже открылась выставка Родена. Еще гастроли Токийского балета. Попробую достать билеты...

А. Мартынова, Ленинград — Бюракан, письмо третье

…Практика в Пулкове у нас уже кончилась. Сейчас мы на факультете. В Пулкове к нам так хорошо относились и вообще остались нами довольны, к чему мы, конечно, после Бюракана не привыкли. Сейчас на факультете дали нам задачу, которую надо запрограммировать и пропустить на машине. Я делаю задачу с Томой, Наташа с Витей. Сейчас срочным порядком разбираем машинный язык. Меня еще оформили на работу до января месяца. Уж не знаю, как выкручусь.

... Занятия у 5 курса начнутся 12 сентября. У нас пока в расписании истмат, основы научного коммунизма, история астрономии. Занятия с 18 до 22^{h}. Спецкурсы будут, наверное, до 18^{h}. На факультете сейчас Саша Корякина. Юрка с малышом сидит в общежитии. У Шнейвайса тоже свободное расписание. Он занимается дома. В основном, занимается переводом английских статей, программированием на Алголе и полиномами Чебышева.

Гаген-Торн сбрил бороду, а Геннадий Васильевич — отпустил, не узнать прямо.

А. Мартынова, Ленинград — Бюракан, письмо четвертое

... Нас погода не очень-то балует, холодно, без конца дожди. Только два дня, как появилось солнце. Сейчас очень красиво в лесу, стоят красные осины и рябина. А вообще, мне сейчас совсем некогда. Почти целый день обитаю на факультете, сейчас там работаю опять, и еще у нас ведь программирование. Программу я уже составила. Теперь начнется самая бесконечная часть — пропустить ее на машине. На машинном языке программировать гораздо проще. Мы самостоятельно довольно быстро разобрались, на что я, конечно, по опыту работы на Алголе не рассчитывала.

На факультете занятия уже начались. На лекции по ОНК [основы научного коммунизма — *ред.*] и историческому материализму ходит один Шнейвайс и иногда Соколов.

А на дипломные работы мне просто везет. В Бюракане нам за 5 дней предлагали. В Пулкове мне тоже предлагали, а оказалось, что эту работу уже делает Жанна Амосова, это ее диссертация. Теперь тему мне дал Татоша...

Т. Минченко, Ленинград — Бюракан, письмо первое

Ветер 16 м/сек, дождь, а мы грустные: далека Армения. Сидим в Пулково с Аллой и тоскливо глядим в окно, не видать нам больше солнца, не видать нам больше армянского вина. Ира, ты знаешь, как мы доехали до Еревана? В Адлере в

гостиницу было не устроиться, и мы сначала хотели ночевать одну-две ночи на лежаках на пляже, но потом сняли ночлег далеко от моря по 1 рублю с человека. Жили в Адлере 3 дня, температура воды была 27° С. Мы с Аллой, конечно, не вылезали из воды, а Люда — из-под тента. Загорели эти три дня так, что до сих пор вызываем восхищенные возгласы у синих ленинградцев, а Люда так обгорела, что вряд ли перестанет стонать до конца месяца. В начале третьего дня нашего пребывания в Адлере мы без радостного волнения заметили, что у нас осталось по 2 руб. на нос, учитывая, что я уже 10 руб. взяла из туфель своей подруги. Мы решили мужественно прожить 3 дня в поезде на эти деньги, купили по 1 буханке хлеба и по 200 г. колбасы. Вынесли это испытание только благодаря 20-часовому сну в сутки. Те часы, когда мы не спали, мы гадали на картах: встретят нас или нет, что было в нашем положении весьма существенно. У меня были денежные запасы — 3 копейки. Нет счастья в жизни: я потеряла 1 копейку, выбегая на каждой остановке в поисках съестного. К счастью, нас встретили...

Т. Минченко, Ленинград — Бюракан, письмо второе

... Здесь все трудятся до пота, несмотря на холод. Мы с Наташей обрабатываем две пластинки на фотометре в две руки...

На днях по дороге к факультету встретила взъерошенного, трясущегося от холода, но с засученными рукавами беженца. С трудом распознала в нем Гаген-Торна. Есть русская пословица: «Дрожи, а фасон держи». Дело в том, что не будет видно загара в рубахе... Он недоволен, что мы с Аллой и Витей ничего не сделали для нашей станции. Я только сейчас поняла, как много мы могли взять за эту поездку от Бюракана, и как на самом деле сделали мало. Но раскаяние всегда приходит слишком поздно. Когда смотрю на древние пулковские инструменты, то возникает презрение к ним: ведь я видела такие изящные, отличные современные инструменты. В общем, после Бюракана у меня нет никакого почтения к старому мудрому Пулкову.

Т. Шишкова, Серпухов — Бюракан

Всего 5 дней я в Серпухове, а кажется, уже очень давно. Мне, кажется, повезло. Те два товарища, к которым меня пристроил Апушкинский, занимаются изучением нашей Галактики на [длине радиоволны — *ред.*] 21 см. Мне это сначала ничего не говорило. Один из них — фанатик. Влюблен в телескоп, в линию 21 см и в Галактику. Установка у них уникальная (единственная в Союзе), делали они ее 3 года, пытаются сделать еще где-то, но безрезультатно. Оба собираются сделать на ней диссертацию. Кстати, на эту тему имеется всего 2 статьи, и те писал мой теперешний шеф. Отнеслись ко мне отлично, ничего лучшего даже придумать не могу. Валентин, так зовут моего шефа, в первую же ночь на телескопе описал мне работу. Когда он говорил, все казалось понятным, но я ловила себя на мысли, что ничего не в состоянии повторить. Кончил он тем, что сказал, что это самое трудное в радиоастрономии, что мы начнем с самых азов, и я во всем постепенно разберусь. Работы будет страшно много. Весь август будем обрабатывать полученные уже данные. Как они получаются, я сейчас и наблюдаю. Сижу на телескопе всю смену (часов до 12-ти, чаще до 3-х), хожу сзади, как хвостик, лезу во все дырки, ничего не понимаю и умиляюсь. Помимо этого, он дал мне посчитать одну работу. Она связана с той самой кометой. У них получился уникальный и совершенно непонятный результат.

Почему-то больше никто ее не наблюдал в радиоволнах. Валентин написал статью и ждет, что за границей будет шум. Здесь уже был. Там очень интересное явление наблюдалось, и его пока нельзя однозначно объяснить. Я занималась тем, что точно сделала картинку. Считала координаты 3 дня по утрам, а потом шла на ночь. Картинка получилась хорошая, и мне сказали, что я молодчина. В сентябре опять будут наблюдения Галактики. Так что за два месяца я, в общем, войду в курс дела. Шеф говорит о дипломе, сделанном на его установке, как о реальной вещи. Даже обещал дать мне самостоятельную площадку Галактики отнаблюдать. Я при этом только блаженно улыбалась. Говорит, что если все пойдет, то можно статью написать, а диплом на 21 см — здорово. Мне даже кажется, что это все снится. Я, честно говоря, настолько увлеклась телескопом, что все остальное кажется неинтересным.

В. Валяев, Ленинград — Бюракан

… Тут небо стало проясняться, появились дырки в облаках, пошел в обсерваторию учиться принимать сигналы на Куке-Прейпиче, точность нужна 0.02″, а у меня абсолютно ничего не получается, сижу уже 5 часов — и никаких сдвигов. Сейчас гоняем пары Цингера, каждый должен отнаблюдать 16 часов. Спим, конечно, на столах, хотя жестко.

25.08.66. Уже седьмой час вечера, я только проснулся, так удобно спать на столах, а лег в 7 часов утра. Понимаешь, какая у нас работа? Природа расщедрилась, и 6 дней подряд ночи хорошие, материала насобираем очень много, предварительную обработку нужно делать сразу, — получается, что и поспать некогда.

Киселев зовет в Пулково участвовать в международном сеансе одновременных наблюдений.

Во вторник прилетел Быков из Гагр. Пока у нас один инструмент на двоих.

… Уже вторую ночь сижу у Ширяева, и пока никаких результатов. Вчера была изумительнейшая ночь, но коллимация была 6′, что выше всех норм, ее никак было не исправить, и ночь ушла. Наблюдаем все: Капеллу, Эхо, туманность Андромеды, но только не пары Цингера. Сегодня днем все исправили, сделали множество проверок, но ... нет погоды. Смотрим на небо, а там ни звездочки, ни одной.

… Сейчас немножко легче — работой завалены по горло. Четыре ночи подряд наблюдений. Вчера весь день были тучи, потом дымка сплошная на небе, я все-таки приехал из Ропши. В двенадцатом часу собрался уже уезжать обратно, а на небе звезды, бросились к приборам, удалось в час взять 5 пар. А сегодня уже северо-восточный ветер «гонит злые тучи», холодно без плаща, вода в Неве низко-низко. Сижу, помогаю Быкову расшифровывать ленты (примерно то же, что у нас было на пассажном), их у него накопилось за эти дни — можно обмотать всю обсерваторию, а свои я обрабатываю сразу. Работы по горло, лишь бы была погода.

… А что было вчера!!! Я поругался с Шефом. Он ходил взад и вперед, орал на меня, что мы ничего не делаем, что он был другого мнения обо мне и т.д. Сама знаешь, что он говорит в таких случаях. Прислал Марию Прокофьевну считать мою долготу. А я виноват, что значение цены деления уровня увез Быков!

...В 11 часов вечера взяли такси, приехали за своими ящиками. Ширяев помогал, сам таскал, а на прощание сказал: «Хуже будет, если я с Вами буду разговаривать вежливо, это будет значить, что мы с Вами очень далеки друг от друга. Желаю успехов» — и ушел. В 0-40 поезд отошел от перрона.

В. Валяев, Серпухов — Бюракан

Вчера ходили на геодезическую вышку, выбирали место для триангуляции. По дороге зашли на колхозное поле, естественно, без внимания его не оставили, но аппетиты у нас такие, что сегодня пришлось еще раз по грязи идти за картошкой.

17.09.66. Вчера наблюдали 12 часов подряд, потом стали дрожать руки и вращение винтов получается рывками, пришлось прекратить работу, хотя звезд на небе было полным-полно.

22.09.66. Работа стоит упорно и не желает сдвигаться. При обработке ленинградских наблюдений на пассажном замечены большие отклонения в поправке часов от вечера к вечеру. С геодезией тоже никаких сдвигов, к тому же у нас сломался единственный неповторимый «Rheinmetall». Вчера делил большие числа на бумажке: здесь, в системе Академии наук, даже простого арифмометра нет.

Вчера около инструментов насобирал всяких грибов, ничего с собой не было, пришлось класть в чехол от инструмента.

В .Витязев, КрАО — О. Быкову, Ленинград, первое письмо

Пишу тебе из Крымской обсерватории, где мы проходим астрофизическую практику по приглашению М.Е. Боярчук для составления «Атласа спектроскопических характеристик звезд». Обсерватория расположена в прекрасном месте, все здесь великолепно, за исключением столовой. Из пяти-шести телескопов в полную мощь работают только два: ЗТШ и 50-дюймовый рефлектор, общая активность которых объединяет и сплачивает в дружный коллектив 200 научных сотрудников и 300 человек обслуживающего персонала, уходящих с работы ровно в 17:00. Все это хозяйство расположено в отрогах Крымских гор, всегда затянутых голубой дымкой. По данным 1948 года — здесь великолепный астроклимат, поэтому для здешних мест был построен телескоп ЗТШ с зеркалом 2.6 метра. По данным 1966 года астроклимат не столь хороший, да и зеркало оказалось не таким, каким его планировали сделать. Но эти две причины компенсировали друг друга — и телескоп работает в оптимальном для него режиме. Его конструкция необычайно эстетична — виден почерк Ионисиани[1]. Однако на этой машине нам работать еще не разрешают, и мы трудимся на 50-дюймовом рефлекторе, который был построен в начале века Карлом Цейсом из Иены, верой и правдой служил науке в Германии, а после 1945 года был перевезен сюда в знак компенсации уничтоженного немцами метрового Симеизского рефлектора. Главной особенностью этого телескопа является устройство, именуемое в просторечии «Черепахой». Оно позволяет наблюдателю в погоне за окуляром гида перемещаться в пространстве под куполом. Это приспособление имеет, однако, степеней свободы больше, чем существует в природе, поэтому управлять им не так-то просто. Однажды на этой телеге отказали тормоза, и она, взбесившись, стала возить меня по куполу, сокрушая на своем пути разные приборы и вещи, в изобилии стоявшие на полу. Ездил я на ней, как Емеля на печи, и орал благим матом. Сбежались всевозможные лица, отключили рубильник, а потом долго меня успокаивали.

Именно на этом инструменте профессор Козырев делает свои сенсационные открытия. Например, извержение вулкана в кратере Альфонс было обнаружено им

[1] Б.К. Ионисиани — знаменитый конструктор больших телескопов — *ред.*

с этой удивительной телеги. По свидетельству очевидцев, это была драматическая ночь. Никто ничего не видел, а Козырев видел; наутро на проявленной пластинке опять никто ничего не сумел разглядеть, а он сумел выделить там какую-то полосу газа — и вся мировая печать была оповещена об открытии вулканизма на Луне!

Ну, а мы с Вовочкой получаем здесь спектры звезд поздних спектральных классов, потом записываем их на регистрограммы длиной несколько метров. Запись производится на аппарате «Сова», который мерным шумом усыпляет больше, чем ночные наблюдения. Так что у нас один спит, другой работает под неусыпным взглядом одной из наших дам-шефов (М.Е. Боярчук или Н. Войханской)...

Заручившись поддержкой тетечки из местной Союзпечати, покупаю ежедневно «Morning Star» и таким образом слежу за событиями в мире с опозданием на два дня. События впечатляют: Мао Цзе дун за 65 минут проплыл 15 км и не устал; мой тезка Бенджамин Бриттен получает денег меньше, чем «The Beatles»; в Москве на прошлой неделе была зарегистрирована первая советская мини-юбка.

Как-то раз нас обуяла охота к перемене мест. Взяли с собой 200 г. колбасы, фото- и кинокамеры, звучащие устройства и ринулись туда, о чем имели весьма смутное представление. Вышли из обсерватории и ушли в горы. Панорама — умереть можно. Проявлю пленки — умрем вместе. Вышли под вечер, надеялись погулять недолго. Быстро сбились с дороги, спросить не у кого. Аборигены — только коровы, много из них не высосешь. Набрели на горный источник, устроили водные процедуры. Включили радиоприемник и, воодушевившись идеями Мао Цзе дуна, стали штурмовать какую-то гору прямо в лоб. Нам это вышло по лбу: когда взошли на вершину, солнце зашло за горизонт. Быстро стемнело. Спускаться вниз в темноте побоялись. Передвигались осторожной цепочкой, обходя спуски и подъемы.

Взошла луна, и мы смогли разглядеть, что впереди не гора, а крепость с бойницами и рвами. Осторожно отворили железные двери и вошли во двор, залитый светом еще слабой луны. На каждом шагу стояли надписи, поясняющие, что Чуфут-Кале был построен в XIV-XV веках племенами аланов. Главное было не это, а то, что мы сюда притопали ночью, что с нас при входе не содрали по 20 коп. и что с нами нет экскурсоводов, которые, согласно Саше Шнейвайсу, «водят толпу культурных горожан по зазубренным местам». Идем вдоль стены — вдруг дверь, за ней дворик, а там просьба к посетителям не делать неприличные надписи на стенах молитвенного дома. На окнах — решетки, вдоль стены — колоннада, изысканное достижение варварских зодчих. В мавзолее, похожем на водонапорную башню, похоронена царевна. Вся крепость в лунном свете оставляет впечатление чего-то чужого и дикого. Постоянно слышался слабый шум и звон. Была выдвинута рабочая гипотеза о тенях умерших предков, однако она просуществовала недолго: в неясной мгле показались невиданные животные, которые при ближайшем рассмотрении оказались тривиальными коровами. Все равно было романтично.

Потом мы шли ущельем, вершина которого была освещена, а впереди Ursa Major весьма фривольно вырисовывалась на фоне неба с задранным хвостом. Набрели еще на один источник, устроили на этот раз водопой и съели 200 г. колбасы. Воздух был напоен лунным светом, запахом травы и ночи. Потом пошли цивилизованные запахи бензина, пыли и уборных. Это говорило о том, что мы приближаемся к Бахчисараю. Экзотика кончилась. По дороге на Симферополь нас подвезли километров 16, а остальную часть пути, еще 14 км, нам пришлось протопать своими но-

гами. Пришли домой под утро. Сегодня все разбитые и перемещаются только по великой надобности, громко кряхтя и стеная...

… Сейчас $0^h\ 30^m$, 9 августа 1966 года, вторник. Снимаем α Lyrae. Дама Боярчук прыгает под куполом, надеясь устранить неполадку в гидировании по склонению. Тщетно. Вызвали механика — и по башне распространился аромат перерабатываемых в его организме спиртных напитков. Потом позвали другого механика — первый оказался слишком узким специалистом. Вдруг что-то защелкало — ура! — неисправность удалена. Поставили координаты новой звезды. Что за черт?! Теперь отказал механизм гидирования по прямому восхождению. Вскоре из него повалил густой дым. Пришел третий механик и очень удивился, почему механизм еще не сгорел дотла. В конце концов он плюнул на него — тот зашипел. Нам было объявлено, что наблюдать можно, но лучше идти спать. Разумеется, мы остались и стали снимать α Herculis. Это двойная звезда. Главная — красная, спутник — голубой.

Кончили экспозицию, и обе дамы пошли проявлять пластинки.

...Тихо. Телескоп стоит почти в зените. Слышен топот приближающихся дам. Интересно, какое качество получилось? ХА-ХА! Чистые пластинки! Прозрачные! Ночь работали при закрытой щели спектрографа. К чертовой бабушке! Иду спать.

О. Быков, Ленинград — В. Витязеву, КрАО, 13.08.66

... Преждевременно ваше ликование по поводу здоровья председателя Мао. Он после заплыва устроил пленум ЦК КПК, и в коммюнике как раз отражены все его болезни: Красный Китай — великий Китай, председатель Мао — великий председатель, китайская армия — великая армия, китайская бомба — великая бомба, etc. Там же излагается намерение решительно, окончательно и дочиста переломить становой хребет американскому империализму, осуждается советское руководство без Хрущева, но с хрущевским ревизионизмом, а их радио передает круглосуточно верноподданический гимн «В открытом море нельзя без кормчего»...

Представляю, какой эффект на окружающих дам произвел ваш дуэт в сопровождении магнитофона! Почти по Цезарю: Vovi, Veni — vidi, vici. Вам можно позавидовать: у вас 200 научных работников и 300 человек обслуживающего персонала. У нас в АО остались Дмитрий Афанасьевич с Надеждой Поликарповной, да и те скоро уедут в Дачное. Даже Марья Прокофьевна ушарашилась в отпуск со световой скоростью от зачумленных геодезистов, как черт от ладана, потому как ее присутствие не уменьшало числа поломок в наших инструментах...

… Мы натащили массу стекла и железа, которое никак не хочет работать. Вот почему можем так по-царски обращаться с лентой: все равно мы работаем даже хуже, чем на уборную (как говаривал в свое время Шеф), поскольку этой узкой бумажкой опасно пользоваться даже там...

Правда, у нас есть много того, обладание чем не снилось даже Карлу Цейсу из Йены. Например, много приборов, которые верой-правдой служили Цингеру, Циммерману, Ширяеву и Павлову, а теперь скромно должны довольствоваться пособнической ролью на три класса ниже — для дипломов геодезистам.

А еще есть проект — в освобождающейся комнате устроить музей (антикварно-архаический), где среди обилия тускло поблескивающей латуни будет (под достаточно прочным колпаком) сидеть сам Шеф и гипнотизировать входящих робко студьозусов удавьими вопросами о второй и последующих гауссовых точках.

Да, тут Татоша издался книгой «Звезды, Галактики, Метагалактика». Это достойное беллетристическое дополнение к его заваленному интегралами курсу, прочитанному в университете. «Автор стремился сочетать популярность изложения с возможной для наших дней научной обоснованностью». Вот как, например, с классической агекяньей корректностью изложен вопрос о возможности жизни во вселенной: «*Мы переходим к вопросу очень деликатному, не допускающему еще в наше время категорических суждений. Автора удивляют и те исследователи, которые совершенно уверены в том, что единственным пристанищем жизни во вселенной является Земля, и те, которые категорически утверждают, что жизнь вне Земли существует, и, более того, она очень распространена, соседствует чуть ли не с каждой звездой. Подобная категоричность могла быть уместна во времена античного мира или средневековья, когда при решении трудных вопросов науку заменяла натурфилософия или даже схоластика*». Так что он верен себе и науке, которая ничего определенного сказать не может даже на пресловутый филипповский вопрос: «Есть ли жизнь на Марсе?»[1]. Купить ли вам экземплярчик?..

Ваши экскурсии — не чета нашим. Мы ходим установившимся маршрутом: АО — мастерские по ремонту. И на этом пути нам никто не попадается, даже глупые коровы. Видимо, практику в ИТА придется переносить еще раз...

В. Витязев, КрАО — О. Быкову, Ленинград

Все это время мы занимались обработкой того, что наснимали. За месяц работы едва-едва отождествили спектры четырех звезд и на днях принимаемся за вычисление эквивалентных ширин сотен линий на 12 м регистрационной ленты.

Астрометрические дамы прислали 70.15 м письма на ленте от хронографа. Для науки там отведено 0.62 м... Нашим подругам мы решили соорудить нечто выдающееся. Склеили из регистрограммной бумаги лист в 9 квадратных метров и раскрасили акварельными красками. Сначала много и честно рисовали, потом перешли к технике «поп-арт». У меня до сих пор одна пятка зеленая, другая красная. Все пространство между рисунками заполнили мелкими письменами с произвольной ориентацией строчек. Этим письмом мы прославились на всю обсерваторию...

В обсерваторию приехал из Франции профессор Шацман с супругой. Наших шефов, супругов Боярчук, они в свое время водили по Парижу, поэтому дама Боярчук сбилась с ног, придумывая, чем развлекать гостей в провинциальных условиях советской действительности. К счастью, в лесу выросли грибы, а в Симферополь приехала Галина Карева со старинными романсами. Когда романсы поют Обухова или Левко, то видно, что это Великие Женщины. Но я был в Ленинграде на одном концерте Каревой и содрогался, так мне не понравилось. Французы же от концерта были в восторге, а месье просто мычал от удовольствия, слушая «Пару гнедых».

В августе здесь состоялась научная конференция, посвященная памяти академика Шайна и его жены Пелагеи Федоровны. Съехались все звезды астрофизики. Мы в это время интенсивно наблюдали, днем спали, поэтому смогли посетить отнюдь не все заседания. На одном я все же присутствовал. И.Н. Минин говорил о тонких эффектах в кривых блеска спектрально-двойных звезд типа Алголя. Д.Я. Мартынов в кратком сообщении остановился на научной деятельности академика Шайна и его жены Пелагеи Федоровны. А.А. Боярчук рассказал о симбиотиче-

[1] Вопрос артиста С.Н. Филиппова — лектора в фильме «Карнавальная ночь» (1956) — *ред.*

ских звездах и о планетарных туманностях (тут же встал И.С. Шкловский и сказал какую-то гадость в адрес Воронцова-Вельяминова)...

На следующий день всю ученую публику (и нас тоже) повезли в Симеиз на могилу академика Шайна и его жены Пелагеи Федоровны. Потом сразу же ученую публику увезли, а мы остались здесь дней на десять. Дама Боярчук дала нам пачку спектров для обработки, при этом приговаривала, чтобы мы не очень перетруждались, много купались и остались в Симеизе подольше.

А здесь, действительно, великолепно. Старая обсерватория, действуют два телескопа, висит мемориальная доска о том, что здесь жил и работал академик Шайн, etc. С севера — горы, с юга — море, посредине — ущелье.

Ты когда-нибудь видел рассвет у моря? В пять утра мы обычно выходим из башни телескопа, яростно зевая после ночных наблюдений. Чтобы добраться до постели, нужно пройти мимо места, откуда открывается вид на море. В воздухе тихо-тихо, ветер не шелохнется, на небе ни тучки. Восток уже начинает разгораться. По сине-серому морю цепочкой уходят за горизонт суда-сторожевики. Видя все это, я перестаю зевать и начинаю внимать природе. Сажусь на камень и заявляю, что буду млеть, пока не взойдет солнце. Красная полоса на горизонте медленно расплывается по всему небу, вершина Ай-Петри уже освещена. На фоне остальных гор она пылает ярким золотистым цветом. Кривая моих восторгов стремительно идет вверх. Из-за горизонта медленно появляется СОЛНЦЕ. Его формы обезображены рефракцией, а мощный слой атмосферы занижает его спектральный класс до ***K3***. Все вокруг заливается странным светом, и я вдруг начинаю понимать, сколь я мал по сравнению с мирозданием. В течение последующих 5-10 минут я продолжаю это ощущать, а тем временем Солнце принимает форму почти правильного диска, и его спектральный класс становится ***G3***. Зрелище заканчивается. Я ухожу спать.

Впрочем, мы здесь не только млеем. Проклятые эквивалентные ширины занимают весь наш досуг. Вычисляем, усредняем, меряем... Современные наблюдения — это работа для автомата. Перед тобой программа, нажимай кнопки, верти ручки, меняй фильтры — некогда даже на звезды посмотреть. Само слово «звезда» уже не обозначает ничего, кроме столбиков и палочек, которые выписывает трудяга-самописец. Это, стало быть, и есть абстракции, которыми оперирует наука.

Остается рассказать еще об одном явлении. Я имею в виду старуху Е. Пархоменко. Эта выпускница Бестужевских курсов работает сейчас над проблемой гравитационного коллапса. Говорят, что когда были живы академик Шайн и его жена Пелагея Федоровна, она была точно такой же, но работала над распространенностью элементов во Вселенной и физикой плазмы. Когда-то здесь Шайн и Альбицкий измеряли лучевые скорости звезд, Неуймин открывал астероиды, Вера Федоровна Газе блистала умом и эрудицией, Пелагея Федоровна, наверное, тоже что-то делала. А сейчас тут все спокойно. Уже никто не играет вечерами «Лунную сонату», В.Ф. Газе не читает наизусть Байрона и Шиллера и не выпускает в соавторстве с Шайном блестящие статьи. Астрономическая жизнь ушла в новую обсерваторию, а здесь остались лишь башня от погибшего рефлектора, мемориальная доска и ученая старуха Пархоменко. Как призрак, бродит она во дворе в валенках и телогрейке, получает 30 рублей пенсии и кормит целый батальон кошек. Странная судьба...

Служба времени[1]

Во дворе Главного здания Университета, рядом с Ботаническим садом, есть двухэтажный дом, построенный в конце XIX века первым директором университетской обсерватории Сергеем Павловичем Глазенапом. Возле этого дома, в густом саду, стоят башни, павильоны и астростолбы.

В наше время там было царство астрометрии, и царствовал в нем доцент Александр Васильевич Ширяев. Он воспитал не одно поколение астрометристов в послевоенные годы. А.В. Ширяев был яркой и неординарной личностью, обладал огромной эрудицией и фанатично любил свою науку. Этого же он требовал и от своих учеников, которых он тоже любил и к которым был очень пристрастен. Нам он читал курсы сферической астрономии, общей астрометрии и вел то, что никто из нас никогда не забудет — астрометрическую практику.

Дом, что выстроил Глазенап

Вот дом, что выстроил Глазенап,
В котором время так бурно неслось,
Который нам покинуть пришлось,
В котором вечно помнят огни
Наши ночи и наши дни,
В котором стены слыхали не раз,
Как нам трудно было подчас,
Который хранит в четырех стенах
Наши надежды и нежность, и страх,
В котором каждому было любо
Спать до утра, завернувшись в тулупы,
Который приятно опять и опять
С теплотою без устали вспоминать —
Тот дом, что выстроил Глазенап.

Е. Прудникова, 1968

Изречения А.В. Ширяева

• Маскелайн уволил помощника из-за большой личной ошибки...

• Гении бывают доброкачественные и злокачественные.

• Сейчас нет интеллигенции, одна образовенция.

• Бесконечно большое число бесконечно малых обязанностей.

• Есть три степени свободы: диплом кандидата наук, диплом доктора наук и партбилет.

• Астрометрия — скромная девушка в шароварах, астрофизика — привлекательная дама в мини-скёрт.

• Геодезия — наука уцененная.

• Теоретическая астрофизика — решение одних и тех же интегро-дифференциальных уравнений с бесконечным варьированием начальных и конечных условий.

• К сожалению, я должен отвлечься от истории и сказать что-то о методе.

[1] См. сноску к подборке «Преддипломные практики ...» — *ред.*

• Всякий новый метод изгоняет старые ошибки на новое место.

• Кварцевые часы с кукушкой, выдающей «ку-ку» с точностью до 10^{-9}.

• Алидада и сорок микрометров (исследование инструментов).

• Стоит Улита у теодолита, страдая от радикулита.

• Ось на авось (поверка инструмента).

• Цапфы меняют лагеры, как кавалеры меняют дам.

• Со времен Людовиков во французском языке существовало слово «relais», которое до изобретения электричества обозначало просто «место смены лошадей».

• У вас все цифры — *арапские* (после проверки вычислений).

• Предупреждение: с 18 до 24 часов синус отрицателен.

• Солнце — вещь общедоступная, ширпотреб.

• Женитесь после практики![1]

• Это плод какого несварения?

• Я не помню, что я читал, но лекций достаточно.

• Сдавать экзамен вы будете поштучно. Будет сделано разбиение на два полупорядочных множества. Каждый выучит и мне обратно расскажет.

• Если вам сейчас поставить «пять», то нужно немедленно ввести оценки «шесть», «семь» и «восемь».

И. Левошкина, из письма

В 3-30 начал свою лекцию А.В. Ширяев. Сегодня он был в ударе: рассказывал обо всем — о склепах, изобретении хронометра, войне 1814 года, пакетботах, изображал, как моряк смотрит в трубу во время качки, рисовал на доске географическую карту, потом изображал Гамбург с предместьями, говорил о Трафальгаре. Потом всей группой с А.В. Ширяевым во главе подсчитывали, когда изобретены пароходы, и могли ли возить хронометры на пароходе в 1814 году. Со всего мира собрали хронометры (набрали 78 штук) и зачем-то возили с места на место: из СПб в Гамбург по суше и по морю — 8 раз туда и обратно! Два раза в сутки производили сличения. А хронометры собирали, «как хозяйка собирает для свадьбы тарелочки, вилочки у соседей». Потом он сравнивал предместья Гамбурга с Дачным, Сосновой поляной, Стрельной и хихикал...

Оказывается, А.В. Ширяев работал над долготами, а это всегда было секретно. Публиковать нельзя, вот он и пострадал (по его собственному выражению).

Говорят, в XIX веке звание «член бюро долгот» было весьма почетным — как сейчас академик. Членами этого Бюро были Даламбер, Лаплас, Гаусс и т.д.

О. Литман, из письма

Был июнь-июль. Во дворике университетской обсерватории все цвело. В обсерваторском домике Александр Васильевич проводил с нами перед началом практики дневные занятия. Перво-наперво, он строго приказал хронометр никогда не называть часами, как это делают некоторые, брюзгливо заметил он. «И уж боже упаси вас играть с хронометром в футбол!» — гневно добавил он. Имя человека, когда-то разбившего хронометр, вспоминается как имя Герострата... Затем он привел несколько случаев безобразного отношения к хронометру предыдущих студентов.

[1] По поводу случая на практике, описанного А. Корякиной в данном сборнике — *ред.*

Через несколько недель мы сдавали Александру Васильевичу какой-то промежуточный зачет. Он вдруг меня строго спросил: «Каким прибором сличается время?». Мгновенно я вспомнила запрет, т.е. как нельзя называть, но в панике никак не могла вспомнить нужное слово. И вдруг я выпалила: «Будильником!». Ал. Вас. закрутился вокруг самого себя и на какое-то мгновение лишился дара речи. Затем он что-то зашипел и бросился к себе наверх. Но вскоре он вернулся и все-таки поставил мне зачет. Он ко мне очень тепло относился...

Однажды пропал хронометр! Все студенты на месте, а одного хронометра нет! Обыскали все и в домике, и на улице. Нет!!! Ал. Вас. так расстроился, что понуро, что-то ворча, ушел к себе наверх. Мы тоже притихли — ведь не просто хронометр, а тринадцатибойщик. Тут приходит Нина Виноградова и осторожно осведомляется, что стряслось и почему мы такие перепуганные. Узнав о пропаже, Нинка поднимает высоченный тубус от осциллографа, а под ним наша дорогая пропажа! «Я сигналы принимала, а он тикал, мне мешал, ну, я его и накрыла». Все ожили.

Т. Минченко, из письма

Астрометрию мы сдавали на Службе времени. Экзамен был назначен на 8 вечера. У Ширяева была своя методика приема экзамена: если ты не мог ответить на вопрос, то он отсылал тебя в какую-нибудь комнату разбираться с этим материалом. Затем он задавал новый вопрос — и все повторялось. Выучив таким образом немало, ты получал заранее известную Ширяеву оценку. Получив новый вопрос в 3 часа ночи, я услышала, как Александр Васильевич позвонил жене и сказал: «Я не знаю, когда приду домой, — у меня студентки...».

В. Витязев, из письма

...Известно, что на экзамене по астрометрии любой студент, взяв билет, может взять любое пособие себе в помощь. Не менее хорошо известно также, что не любого ожидает при этом удача, поскольку разобраться в этих пособиях почти что невозможно. Поэтому, получив билет, я обратился прежде всего к собственным записям и вычитал, что во время этой лекции лектор находился в отдаленном углу, откуда от него доносились обрывки фраз: «Универсальный инструмент..., коллимация пропадает..., условия Севера...» и т.д., и т.п. Потом лектор подошел к доске и молча написал на ней слово Döllen, поглядел в публику испепеляющим взором и написал пониже: Doellen, затем Goethe, после чего долго повторялось слово «Воркута» с ударением на каждом слоге, был помянут Рентген и, наконец, была написана русская транскрипция: «Дёллен». На доске появились формулы, и было замечено, что Döllen изобрел какую-то подставку и что где-то что-то смещалось всего на один градус. После этого лектор разразился бурными сентенциями о пользе знания иностранных языков, о том, что каталоги гибнут из-за собственных движений, о корове Рыжухе и таблицах Петерса в скромном сером переплете, попутно были помянуты Митрофан и маркиза Помпадур и было сообщено, что курс Агекяна был взят в Пулково полным составом, исключая тряпку и дворника...

Тяжело вздохнув, взялся я, помнится, за Цветкова, книга которого, по словам уважаемого Александра Васильевича, представляет собой уникальное пособие для домохозяек и работников легкой промышленности. Все же я нашел там что-то по моему вопросу и храбро ринулся отвечать. После первых моих слов Александр Ва-

сильевич как-то странно провел рукой в воздухе и сказал, что это меридиан. Я проследил тоскливым взором траекторию его ладони и согласился. Затем другой рукой он провел опять какую-то линию и произнес слово «параллель», я опять согласился. Потом он чертил в воздухе еще что-то, чего я совсем не понимал, но все равно соглашался. Потом настал мой черед, я произнес нечто вроде «южное прохождение» и неожиданно так впечатлил этим дорогого экзаменатора, что потом долго слушал его восторженные речи о Глазенапе, который был близок к придворным кругам и умер в девяносто лет, о мольеровском герое, который только в конце жизни узнал о том, что все время говорил прозой, об Алле Генриховне, которая знает три языка и поэтому держит нос под углом 90° к горизонту, о том, что во времена Струве в Пулкове было всего два хронометра, а остальные собирали у всевозможных частных лиц, как посуду на свадьбу...

В этот момент в экзамен вмешался Вовочка и на полном серьезе, с большой ответственностью и с еще большей опасностью для себя попасть в немилость к Шефу накануне собственного экзамена, потребовал, чтобы я был отпущен поскорей по причине того, что они все из-за меня опаздывают в кино. К моему изумлению, я был мгновенно отпущен на все четыре стороны с новенькой «пятеркой» в зачетке...

Е. Колерова, письмо в армию

… Как известно, для получения поправки часов инструмент устанавливают в меридиане, труба ловит звезду на известном зенитном расстоянии, звезда идет по коридорчику между двумя нитями, а в это время самописец вырисовывает самые замысловатые закорючки, по которым впоследствии определяется момент прохождения звезды через меридиан. При этом звезда должна пересечь примерно 6 нитей; затем инструмент перекладывается, и звезда идет (уже после меридиана) через те же самые нити. Во время наблюдений приходится бегать вокруг инструмента со страшной скоростью, смотреть в окуляр на прэдмет звезды, в объектив — на прэдмет запотевания, снимать отсчеты уровня и устанавливать z следующей звезды. Звезды при этом, большей частью, не ловятся. Если ловятся, то не тогда, когда нужно, а если тогда, когда нужно, то не те. Самописец пишет черт знает что, но только не контакты. Рабочая точка (что это такое, так и осталось для нас страшной тайной) ведет себя не так, как нужно — впрочем, никто, кроме Марии Прокофьевны не знает и не будет знать, как она должна себя вести.

Наконец, к трем часам ночи все налаживается: звезды идут, как им положено, самописец не ставит клякс, про рабочую точку просто-напросто забыли..., но уже начинает светать — спокойной ночи, товарищи...

По соседству с нами наблюдают географини 4-го курса. В астрометрии они не тянут, а еще меньше тянут в том, что такое Александр Васильевич. Недавно, например, они спросили: «А можно, мы полшироты по Южной отнаблюдаем сегодня, а вторую половину — завтра?». После этого мы слышали невнятные стенания Шефа и внятные — географинь, а потом А.В. стал прятаться от них на своем втором этаже, причем мы не раз замечали, что сам он внутри, а дверь заперта снаружи. Детектив, да и только...

МЫ ЛИШЬ С СОБОЙ ПО МОДУЛЮ СРАВНИМЫ...

Владик Крейнович (студент 1969-74)
Наука побеждает: уроки «Болдинской осени»

Что было для нас самым главным на матмехе? И учёба, и любовь были очень важны, но самым главным была наука. Это была наша жизнь.

Семинары

С самого первого курса мы ходили на семинары. У меня глаза разбежались, я ходил сразу на три семинара: по логике (к Шанину), по теории игр (к Воробьёву) и по геометрии пространства-времени (к Пименову). На семинарах иногда рассказывали новые результаты одного из участников, но чаще всего разбирали и докладывали важные статьи по тематике семинара.

Семинары были серьёзные, цель была — понять каждую деталь доклада. Часто заседали по два часа, иногда продолжали на следующий раз. Большинство семинаров следовало принципу, который чётко сформулировал Гена Давыдов: лучше ничего не успеть, чем ничего не понять. Руководитель семинара обычно показывал пример и первым задавал кучу вопросов, если было непонятно.

Задним числом я понимаю, что иногда вместе с водой выплёскивали и ребёнка. Например, когда Лёня Левин приехал из Москвы рассказывать про то, что сейчас называют NP-трудными задачами (как сейчас считается, одно из главных достижений теории сложности вычислений), его разгромили в пух и дым. Лёня был к этому готов, даже до некоторой степени этого ожидал — специально привёз плакатик с мишенью, нарисованной на его тезисах, — а всё-таки приехал, потому что даже когда ругали, полезных советов всегда давали много.

Принято было ходить на все интересные доклады, и не только по своей узкой теме. Было такое ощущение, что математика едина. На заседания матобщества, на доклады гостей ходили все — и, как на семинарах, старались понять, задавали кучу вопросов, и по большей части таки понимали!

Потом, когда я стал ездить на конференции, я увидел, что и на тематических конференциях часто приглашали докладчиков не совсем по теме; эти доклады были часто, кстати, наиболее интересными. На школе-семинаре в Цахкадзоре по сложности вычислений Сергей Маслов выразил этот интерес рифмой: «Я приехал в Цахкадзор расширять свой кругозор».

И к нам на семинары ходили люди с других дисциплин, например, физики с физфака; их вопросы были неожиданны и часто освещали доклад с новой стороны.

Слушать чужие доклады было интересно, иногда возникали по этому поводу свои идеи… Но, например, Шанин всегда предупреждал, что надо быть очень осторожным, предлагая идеи в другой области науки, надо советоваться со специалистами в той области — иначе окажешься, как он говорил, «со своей телегой впереди прогресса».

Из приезжих докладчиков больше всего меня тогда поразил Андре Вейль, который сделал доклад по-русски — только пару научных терминов ему подсказала аудитория. Иногда доклады были по-английски; помню, на одном из логических семинаров стали сначала переводить, но потом Володя Лифшиц спросил, нужен ли кому-нибудь перевод — и оказалось, что только Мише Гельфонду (он тогда знал

только немецкий), меня к Мише подсадили переводить тихонько, и доклад продолжался только по-английски.

Больше всего народу пришло на доклад Юрия Матиясевича о решении десятой проблемы Гильберта. Я тогда опоздал и очень переживал из-за этого, но Женя Данцин сказал: «А ты подойди к Юре и попроси рассказать, каждому интересно свои результаты рассказывать». Я даже опешил: кто он и кто я? Он проблему Гильберта решил, а я первокурсник зеленый. Но подошёл, спросил, и, что вы думаете, — он действительно с удовольствием мне всё рассказал. Такая была атмосфера: мы все равны, все мы математики — как магическая формула в книжке про Маугли: «мы одной крови, ты и я». Мы все были друзья, и один у нас был критерий: наука. Да, слышали что, например, Понтрягин — антисемит, но ведь ученый-то гениальный.

А интересных результатов было много, только поспевай с семинара на семинар. Ещё недавно Август Алексеевич Вакуленко жаловался, что во многих областях математики «танцуют румбу» — маленький шаг вперёд, маленький шаг назад, — а тут вдруг прорвало, интересные статьи, интересные доклады один за другим. Гена Давыдов сказал что это — как болдинская осень, которая длилась и длилась. Казалось, что, несмотря на Гёделя, подтверждалось мнение Гильберта, высказанное в конце знаменитого доклада: в математике не существует Ignorabimus («не узнаем»).

Как мы приучались к науке

Не только известные учёные делали доклады на семинарах, с самого начала привлекали и студентов. Руководитель семинара раздавал статьи (иногда книжки) участникам, в том числе нам, зелёным салагам, помогал разбираться в статье или просил кого-нибудь из более опытных участников помочь.

Никакой скидки студентам-докладчикам не было: как-то после одного моего не очень хорошо продуманного доклада (о возможных физических приложениях логических идей) Шанин взмолился, чтобы кто-нибудь, в виде исключения, сказал что-нибудь хорошее, на что один из участников безжалостно ответил: «Не знаю, является ли хорошим пожелание автору расти над собой». Было ли обидно? Нет, может быть, стыдно немного, что вылез с не очень хорошо продуманным докладом, но зато сколько ценных советов и идей получил, еле успевал записывать.

А потом, если с докладами шло хорошо, руководитель семинара давал статьи реферировать для РЖ Математика, для Math Reviews и Zentralblatt fuer Mathematik (из-за этих рефератов у меня потом с КГБ неприятности были), а потом и нерешённую задачку на раздумье.

Первый свой доклад на семинаре я сделал у Пименова, по книжке D. Hestenes, Space-Time Algebra. После доклада Пименов мне подарил эту книжку, сказав: «Первый доклад на всю жизнь запоминается, это как первая любовь».

А как пошли наши собственные результаты — это чувство вообще ни с чем не сравнить!

Не всё было гладко. Теоремы доказывать научились, а вот писать понятно было очень трудно. Не только нам, салагам неопытным, — статьи наших профессоров тоже не всегда были очень читаемы. Я тогда прочел у Литлвуда в «Математической смеси», что качество математика можно оценить по количеству плохо написанных статей, потому что первые статьи часто очень корявые. Это потом в обзорах и учебниках проясняется. Например, первые статьи Шанина по конструктивной математике читать было очень трудно, мы их содержание знали по докладам. В этом,

кстати, была одна из главных задач докладчика на семинаре: постараться изложить результаты понятно, обычно более понятно, чем у автора статьи.

Одна из моих первых статей (напечатанная как заметка в Успехах Математических Наук) была решением проблемы, поставленной А.Ф. Тиманом. По совету моих ленинградских коллег я послал результат Тиману в Днепропетровск. Тиману результат понравился, но статью он, по-существу, переписал заново. Я был немного в отчаянии: я думал, что пишу лучше других, — но Тиман меня успокоил: это нормально[1], станете преподавать — научитесь объясняться понятнее; и так и вышло.

Эта статья, кстати, подтвердила для меня то, что говорили старшие коллеги: что широкий математический кругозор — это хорошо. Так получилось, что мой однокурсник Фима Глускин попросил помочь ему разобраться в статье по эпсилон-энтропии, которую ему дал его научный руководитель: статья была написана по-английски, а Фима в школе французский учил, а английский только начал тогда изучать. Я этим заинтересовался, и так как одним из моих главных интересов были математическая логика и конструктивная математика, я стал думать о том, когда эпсилон-энтропия вычислима; мои результаты потом были напечатаны в Записках Семинаров ЛОМИ, а в промежутке решилась проблема, поставленная Тиманом. Если бы не Фима, не было бы и этих результатов. Но, что более важно, если бы до этого я не ходил на семинары и доклады вне логики, доклады, где, в том числе, получил общее представление об эпсилон-энтропии и связанных с ней понятиях, я никак не смог бы Фиме помочь с переводом.

Междисциплинарные исследования очень поощрялись. Например, Шанин сказал, что хотя он не может обязать нас взять годовой спецкурс вне логики, истинным джентльменом или леди будет считаться тот, кто такой курс взял. Благодаря такому совету были получены серьёзные результаты по исследованию алгоритмических проблем за пределами простого матанализа (которым часто ограничивалась конструктивная математика): например, Женя Данцин сделал работу по конструктивной версии леммы Сарда, а я по конструктивной теории винеровской меры.

К статьям, особенно к статьям в Записках семинаров ЛОМИ, логики относились очень серьезно. После того, как результат докладывался на семинаре и проверялся одним из руководителей, текст статьи отдавался двум более опытным авторам «на съедение». Каждый из них читал текст, делал кучу замечаний, а потом читал переделанный текст ещё раз ... и ещё раз, пока всё не становилось тип-топ. Я помню, как Анатоль Слисенко полушутя попросил стирать его карандашные пометки, «чтобы в следующий раз я мог сделать прямо противоположное замечание». Обидно не было, так как и у «зубров» статьи «ели» столь же тщательно и придирчиво.

Для нас это была отличная школа рецензирования статей, это потом очень помогло. Я помню, как-то прислали мне из «Теоретической и Математической Физики» статью на рецензию, где автор обобщил результаты из моей предыдущей статьи

[1] Сравни с воспоминаниями о правке В.А. Рохлиным статей учеников (в заметках Я.Н. Шапиро в сборнике [10]), а также со следующим фрагментом воспоминаний Д.Р. Меркина в сборнике [4]: *«Н.В. Розе не без юмора рассказал, как он написал свою первую научную статью. Закончив работу, он показал ее профессору Д.К. Бобылеву. Тот похвалил ее, но посоветовал сократить вдвое. Придя к Бобылеву второй раз, Розе получил совет сократить еще вдвое. На третий раз Бобылев сказал: "Вот теперь совсем хорошо, сократите еще страниц 5-6, и у Вас получится прекрасная работа". Так, иронизируя над собой, Розе учил писать научные статьи: лаконичная постановка задачи, упоминание применяемых методов доказательства и выводы — никакой беллетристики, никаких подробных преобразований» — ред.*

в этом журнале (потому, собственно, мне на рецензию и прислали). Через строчку у него было: «Крейнович не осознал», «Крейнович не увидел». И правда, не увидел. Почитал я его статью и понял, что еще и немного больше можно обобщить, и это в моей анонимной рецензии написал. Статья вышла, в тексте по-прежнему описано как этот «недотепа» Крейнович недодумал, недодоказал, зато хвала до небес гению-Игорю-Северянину, анонимному рецензенту, предложившему интересную идею.

Еще трудность была в том, что в России многие математики не объясняли мотивировку своих исследований, а сразу, так сказать, брали математического быка за рога. Многие с этой тенденцией боролись. Например, Воробьёв на семинаре объяснял, как не надо писать, зачитывая начала статей по теории игр (хороших и интересных статей, из Докладов Академии Наук, например), начинавшихся не с мотивировки, а с характерных фраз типа «Пусть A — сигма-алгебра...». Это тоже, кстати, входило в обязанности докладчика на семинаре: не просто рассказать результат, а объяснить, почему эта задача интересна. Между прочим, на семинаре Воробьёва интересных мотивировок было много: например, как выиграть войну во Вьетнаме, как сделать так, чтобы «Зенит» стал чемпионом (тогда это была почти немыслимая мечта) — и все вели к интересным математическим задачам, вдвойне интересным, так как понимаешь, откуда у этой математической задачи «ноги растут». Когда я на семинаре Воробьёва рассказывал свой результат по математической задаче раздела территории, мне сразу мотивировку нашли — как достичь мира на Ближнем Востоке. (Ах, если бы всё дело было в рациональном принятии решений...)

Писать понятно стремились все, но были нюансы. Например, Пименов любил использовать слова редкие, типа «релевантный», и сложные грамматические конструкции, заставлявшие вспомнить уроки русского в старших классах. Конечно, если эти слова и конструкции лучше передавали оттенки смысла. Многие другие старались таких слов и конструкций избежать и писать на Basic Russian, используя как можно более простые слова и грамматические конструкции.

И на других факультетах отношение и к семинарам, и к студентам было такое же, в чём мы могли убедиться, когда иногда ходили на их семинары. Единственное, что здорово отличалось, это отношение к авторству. На матмехе считалось: кто доказал, тот и автор. На физфаке к авторству относились более прагматично, мне это потом в Новосибирске объяснил Юрий Борисович Румер, физик, который учился в Гёттингене, работал с Эйнштейном и Ландау. Я ему принёс свои физические статьи-заготовки, и он, к моему большому удивлению, не только помог редактировать, не только помог с идеями, но ещё и отреагировал так: «Этот результат Вы лучше подарите какому-нибудь студенту, для Вас он слишком мелкий. А этот результат, наоборот, очень хороший, его надо подчеркнуть. Если Вы его напечатаете только под Вашим именем, его никто не заметит, лучше со мной поработать над этой идеей и моё имя добавить». Когда я несколько удивился, он объяснил: «А что Вы думаете? Так в физике всегда делают. Например, Шрёдингеру его учитель Эйнштейн поставил задачу разобраться с неформальной идеей де Бройля о том, что каждая элементарная частица — одновременно волна. Эйнштейн надеялся, что когда Шрёдингер доведёт эту неформальную идею до уравнений и решит эти уравнения, сразу станет ясно, что эта идея не соответствует наблюдениям и, значит, наивные квантовые идеи неверны. Как хорошо известно, получилось в точности наоборот — уравнения Шрёдингера прекрасно описывают все наблюдения. Шрёдингер

хотел Эйнштейна соавтором поставить: постановка задачи и идеи ведь Эйнштейна — но тот отказался, тем более, что квантовую механику он, мягко говоря, не очень любил и подписываться под статьёй, в которой квантовая механика триумфально побеждает, ему не очень хотелось. С другой стороны, когда Подольский и Розен, развивая неформальную идею Эйнштейна, показали, что квантовая механика имеет потенциальные проблемы с причинностью, Эйнштейн не только подписался, но и порекомендовал свою фамилию первой поставить, чтобы статью лучше заметили. И действительно, эта статья Эйнштейна-Подольского-Розена, излагающая ЭПР-парадокс, теперь одна из самых цитируемых в физике».

Как мы становились самостоятельными

Вначале сформулировать решаемую задачу было самое трудное, а потом научились, «на старших глядя». Читаешь статьи, слушаешь доклады — и идеи приходят в голову. В какой-то момент появляется так много идей, что самому уже не справиться. И начинаешь уговаривать своих друзей и младших товарищей эти задачи решать. Особенно умел ставить интересные задачи Рувим Гуревич. В любой момент, когда к нему подойдёшь, его первые слова всегда были: хочешь задачку? И многие его задачи таки привели к большим прорывам в математике: например, к интересным обобщениям алгоритма Тарского про разрешимость теории вещественных чисел первого порядка на ситуации, когда в дополнение к сложению и умножению есть ещё возведение в степень.

Всё это — и умение ставить решаемые задачи, и умение помогать студентам не только получать результат, но и излагать его понятно — всё это потом очень пригодилось, когда мы сами стали руководить дипломами, в том числе и в Ленинградском университете. Руководство дипломами очень ценилось. Мне Юрий Александрович Волков, тогда заведовавший кафедрой геометрии, даже деньги сумел выбить за руководство дипломными работами, что тогда было очень необычно. Одна из моих дипломниц, Света Кошнякова, даже публично поблагодарила меня на защите за то что я был «не только научным руководителем». Звучало немного двусмысленно — но она имела в виду, что так же, как наши руководители учили нас не только науке, но и жизни, так и мы старались своих студентов учить всему, что сами знали. И часто получалось очень хорошо. Например, я очень горжусь, что руководил Ромой Запатриным, он сгенерировал много интересных идей и написал кучу интересных статей. И продолжает и генерировать идеи, и статьи писать.

Всё ли было гладко? Может быть, не всё. Начиная с олимпиад, всё время ценились изюминки, интересные идеи, но чему мы не очень научились — это развивать идеи годами, иногда долгое время, без видимых результатов. А ведь иногда только так сложные задачи и решаются. Что-то было в нас от героя фильма «Жил певчий дрозд», разменивающего свою энергию по мелочам, — и во многих из нас что-то такое осталось.

Как нас ценили

Не только мы относились к науке, как к святому, все так же относились. Даже на военной кафедре, когда мы учили программирование, разрешалось выбирать свои собственные задачи, если они были связаны с наукой. Я, например, программировал космологические уравнения скалярно-тензорной теории Бранса-Дикке — и получил за это пять с плюсом. Преподаватели марксистских дисциплин, которые

обычно за пропуски практических занятий карали сурово, всегда разрешали занятие пропустить, если надо пойти на семинар или поехать на конференцию. И девушки наши относились с пониманием, если во время свидания достаешь бумажку и начинаешь научную мысль записывать — может, поэтому математики часто женились на математичках.

То, что уважаемые учёные тратили уйму своего времени, чтобы править коряво написанные статьи студентов, говорит само за себя. Например, когда пришло время мне аккуратно вписывать формулы в свою статью в Записках, я был на военных сборах, то Володя Лифшиц — к тому времени уже уважаемый ученый — за меня всё вписал.

Очень хорошо уважение к науке высказывал Пименов. Принято, говорил он, возносить до небес спортсменов, когда они бьют мировой рекорд, т.е. делают то, что никто до них сделать не мог. Счастлив тот спортсмен, который такой рекорд побил. А в науке каждая опубликованная оригинальная статья означает, что автор сумел сделать то, что никто до него сделать не мог. Даже самый слабый математик, у которого за всю жизнь пяток статей наберётся, пятикратный мировой рекордсмен, сравнимый с самыми гениальными спортсменами, вроде Юрия Власова. И вообще, учил он, прогресс в жизни не из-за того, что рабочие быстрее работают, а из-за того, что ученые делают открытия, а потом инженеры придумывают, как на основе этих открытий делать нашу жизнь лучше.

Матмех нас ценил. Каждый год была студенческая научная конференция, где печатали тезисы докладов. Был ежегодный конкурс на лучшую студенческую научную работу, один год мы с Димой Григорьевым получили первую премию: по 25 рублей на рыло, не так много, но и не так мало: пол-стипендии, да и славы много, большой плакат висел на матмехе с именами победителей. Ещё были конкурсы молодых учёных в ЛОМИ, в ЛОЦЭМИ и во многих других местах. В конкурсах участвовали многие, это активно поощрялось. Помню, как Воробьёв на семинаре уговаривал всех подавать на конкурс ЛОЦЭМИ: «Ну хорошо, Володя Лифшиц, как всегда, получит первую премию, но ведь есть ещё вторая и третья».

Ценили не только похвалой и премиями. Когда я написал Тиману своё решение его задачи, он меня пригласил к себе летом в Днепропетровск, там я провёл несколько чудесных недель в академическом доме отдыха на Днепре, работая и наслаждаясь Днепром, который, кстати, действительно «чуден при тихой погоде», прав был Гоголь. А уж родной матмех, если только доклад примут на конференцию, оплачивал нам, студентам, поездку. Профессорам денег не хватало, а нам давали. В последний год учебы я лично на три конференции так съездил: в Новосибирск по геометрии пространства-времени, в Одессу по теории игр и в Цахкадзор по сложности вычислений.

Чем же кончилась «Болдинская осень»?

Дня меня она как бы никогда и не кончалась: когда встречаюсь с бывшими одноклассниками, со своими учителями, с их учениками, я снова с удовольствием окунаюсь в тот же дух служения науке. Неважно, что времена изменились, неважно, что мы уже не так молоды, — но всё тот же энтузиазм, всё тот же блеск в глазах, всё тот же интерес ко всему и вся в математике и вокруг.

Спасибо, матмех!

Я.Ю. Никитин (профессор кафедры теории вероятностей)

Песнь о Гайавате

(к юбилею академика Ильдара Абдулловича Ибрагимова)

Вы, в чьем сердце сохранились
Вера в правду и свободу,
В искру божью в человеке;
Вы, кто помнит и кто верит,
Что в глубоком мраке жизни
Нас ведет и укрепляет
Провидение незримо —
Вам принес я эти строки,
Эту песнь о Гайавате.

Миновали годы детства,
Возмужал наш Гайавата,
Все науки он освоил,
Приобрел житейский опыт
И наставнику талантов
Лин-Ни-Ку внушил надежду.

Много сил у Гайаваты!
Десять раз, не отдыхая,
Он сгибает лук упругий
Так легко, что догоняют
На лету друг друга стрелы.

Первым выстрелом удачным
Он пробил унимодальность,
Совершил ряд попаданий
По предельным теоремам,
Метко поразил условья
Он зависимости слабой,
Сбил стрелою разложенья
Чебышева и Крамера.

Покорились его стрелам
Тайны грозных мартингалов,
У случайных полиномов
Он открыл нулей структуру,
При анализе блужданий
Превзошел он Скоро-Хода,
Для случайных же процессов
Вывел гладкости условья.

А затем он кликнул друга,
Удалого Рафа-Ила,
Чтоб отправиться бесстрашно
В статистические дебри,
В мир оценок, тестов, рисков,
В царство Фишера и Вальда.

Путь лежал пред их пирогой
Средь мелей и водопадов,
Среди тайн и парадоксов,
Меж функциональных классов,
Мимо Питмена и Рао,
Мимо Гаека с Ле Камом
В асимптотики владенья,
В зону Бесконечномерья.

Весел не было на лодке,
Но они в них не нуждались –
Мысли им веслом служили,
А рулем служила воля.
Обогнать могли хоть ветер,
Путь держать — куда хотелось.

Вот расчистили все реки,
Плодоносным сделав берег,
В статистических оценках
Навели порядок строгий,
Доказали равномерность,
Минимаксность, допустимость,
Оптимальность, эффективность
И локальную нормальность.

Дали темы для раздумий
Доно-Хоу и Ле Виту,
Цы-Ба-Кову и Мас-Сару,
Куто-Янцу и Нусс-Бауму,
Инг-Сте-Ру и Ер-Ма-Кову,
Леп-Ско-Му и сотням прочих.

А тогда уж ниц склонились
И вожди племен индейских,
Про-Хо-Роу и Бо-Ров-Ковис.
Дружно, громко закричали:
«Слава, слава Гайавате!
Он свершил великий подвиг!».

Вот стоит наш Гайавата
На вершине недоступной,
А в долине — мириады
Аспирантов и студентов,
Докторов и кандидатов,
Что учились у героя,
Восхищенные коллеги,
Журналисты и министры,
Ректоры и президенты.
И все хором повторяют:
«Слава, слава Гайавате!»

06.09.2002

Сергей Юрьевич Пилюгин (студент 1965-70)
(ныне доктор физ.-мат. наук, профессор)
Мои учителя[1]

Когда мне предложили написать что-нибудь для сборника воспоминаний о матмехе, я вначале решительно отказался — ну, зачем засорять информационное пространство очередными вариациями на тему «родился, крестился, учился, защитился»? Потом, однако, я понял, что у меня в памяти есть несколько более или менее цельных текстов о людях, общение с которыми (как на лекциях и семинарах, так и за рамками рутинного учебного процесса) повлияло на мое превращение в профессионального математика, и о которых я вспоминаю с благодарностью. Эти тексты я и предлагаю читателю.

Любой мемуарист, о ком бы он ни рассказывал, в первую очередь говорит о себе. Не избежал этого соблазна и я. Конечно, то, что я пишу, глубоко субъективно, и я заранее прошу прощения за возможные неточности.

Н.Н. Петров

Первый мой учитель на матмехе — Николай Николаевич Петров.

Познакомились мы с ним в 1962 году, когда я учился в 9 классе 30-й школы, а он был еще аспирантом матмеха (и, конечно, просто Колей).

Познакомил нас его брат (мой одноклассник и один из самых близких моих друзей) Леша Ливеровский. С Лешей мы прошли матмех и аспирантуру, он долго преподавал в ЛЭТИ, а потом дикие ветры конца 1980-х занесли его в политику, стал он (многократно избранным) депутатом нашего ЗакСа, юристом, а теперь он декан созданного им же юридического факультета в ФинЭке.

Был Коля украшением баскетбольной команды матмеха (мне рассказывали, что матмеховские девочки специально ходили на баскетбольные матчи, чтобы им полюбоваться), весельчаком, а после долгой стажировки в Англии еще и главным нашим источником информации о заграничной жизни. Помню, как восторженно пересказывал он фильмы о Джеймсе Бонде, летящем с трамплина на лыжах и одновременно метко стреляющем в своих преследователей (мелкий штрих: когда Н.Н. познакомился с предварительным вариантом этого текста, он попросил отметить, что Бонд был в смокинге и галстуке-бабочке). И еще: он прочитал там фантастическую книгу, где конец света происходил без дюреровских ангелов с мечами на летящих конях, а гораздо прозаичней, но и страшней — просто любая болезнь (даже насморк) заканчивалась смертью. Я вспомнил это много позже, когда появились первые статьи о СПИДе, в которых примерно так и говорилось.

Первое, чему нас научил Коля, к математике отношения не имело (а вот в студенческой жизни на матмехе очень помогло). Как-то (классе в 10-м) он собрал нас и сказал: «Ребята! Ясно, что все вы пойдете на матмех. Поверьте моему слову, вас сразу же научат играть в преферанс. И первые пару лет вы не о математике будете думать, а о пульке. Сейчас вы не слишком заняты, и лучше этой болезнью в острой форме переболеть до матмеха».

Так и получилось — Коля дал нам первые уроки, и мы стали играть так, как обычно делают новички — исступленно, по 4-5 раз в неделю. Особенно удобно было играть в огромной комнате старинной коммунальной квартиры на Невском, в которой Коля и Леша тогда жили (вместе со старенькой бабушкой Коли).

[1] Перепечатка из сборника [11] (с небольшими сокращениями) — *ред.*

Много позже, когда я сам преподавал на матмехе, к юбилею Николая Николаевича я написал, беззастенчиво искажая форму «Воспоминаний в Царском Селе»:

Иль, помню, Невский, утра просинь,
Своя совсем уже не варит голова,
И тут бросали Вы, взглянув едва:
«Чего ж тут думать — в пиках восемь!»

И «прививка» помогла — уже на первом курсе мы могли больше думать о математике, чем о картах. А Николай Николаевич начал вести с нами кружок, посвященный основам дифференциальных уравнений (работал он тогда на кафедре дифференциальных уравнений). Начали мы с «Векторных полей на плоскости» Красносельского и др. (до сих пор считаю, что это прекрасное введение в элементарные топологические методы теории динамических систем) и с курса дифференциальных уравнений Коддингтона и Левинсона (а вот это было круто для ребят, только что поступивших на матмех). Из тех же юбилейных стихов:

И вот матмех, вот колыбель науки!
Привет вам, Коддингтон и Левинсон!
Вы помните, вы слышали наш стон —
На первом курсе взяли мы вас в руки.

Кроме того, мы решали разные задачи. Как-то Н.Н. принес нам несколько задач от С.М. Лозинского (полученных через Л.Я. Адрианову, тогда аспирантку Лозинского, тоже преподававшую на кафедре дифференциальных уравнений). Одну из задач мне удалось решить, и, после довольно долгой работы с Лозинским (о котором пишу отдельно), решение было опубликовано в «Вестнике ЛГУ», став моей первой печатной работой. Насколько помню, остальные задачи из этого списка остались нерешенными.

Сам Николай Николаевич тогда интенсивно разрабатывал основы теории локальной управляемости для полисистем. У него было много задач самого разного уровня. Курсе на 3-4 я в эту деятельность активно включился и даже написал пару работ. В одной из них были получены необходимые и достаточные условия положительности базиса евклидова пространства, которые Н.Н. посоветовал обсудить с И.В. Романовским (и о нем напишу отдельно). В другой, гораздо более серьезной, я получил необходимые и достаточные условия локальной липшицевости границы области управляемости (я до сих пор считаю эту теоремку совсем неплохой).

Н.Н. учил нас, что «хорошая теорема» дает необходимые и достаточные условия — и не слишком интересно получать, например, только достаточные. И даже сейчас, освободившись от многих иллюзий и предрассудков, я иногда спрашиваю себя: «А не слишком ли просто ограничиться достаточными условиями в этой задаче?».

Работы эти не были напечатаны. Н.Н. пришел обсудить их с В.А. Плиссом, заведующим кафедрой. Ему был задан вопрос: «Составляют ли они полноценную кандидатскую?». Утвердительный ответ был бы, конечно, неправдой, и все закончилось вердиктом: «Выкинуть и забыть!». К этому времени я уже начал серьезно работать с Плиссом (и о нем пишу отдельно), но долго еще ходил на всякие семинары по управлению и теории игр.

Много лет спустя на меня сильное впечатление произвела проза (тогда еще ленинградского) писателя Александра Мелихова. Было приятно узнать, что А. Мелихов — псевдоним Саши Мейлахса, с которым мы столько времени провели рядом

в этих самых семинарах по управлению. (Теперь его повесть «Провинциал» с автографом автора «коллеге» стоит на полке самых моих любимых книжек).

Широта математических интересов Н.Н. Петрова меня поражает: после дифференциальных уравнений и теории управления он занимался слоениями с особенностями, субримановыми геодезическими, поиском на графах, полиномиальными итерациями в компактных кольцах и многими другими, далекими друг от друга вещами. Так что я не очень удивился, увидев его статью в юридическом журнале об аксиоматическом подходе к праву. Он удивительно восприимчив к новым идеям.

В 1968 году, вернувшись из летней математической школы в Ужгороде, Н.Н. рассказал о лекциях горьковского математика Ю.И. Неймарка, который доказал, что наличие гомоклинической траектории порождает счетное множество замкнутых траекторий очень сложной геометрической структуры — и, видимо, это был первый отчетливо мною понятый результат современной глобальной динамики. Рассказывал он об этом не менее увлеченно, чем о кино-Бонде (и было чем увлечься, ведь о наличии подобных явлений в теории дифференциальных уравнений мы до этого и предполагать не могли, да и есть у Н.Н. прекрасное преподавательское качество — восторженно излагать не только свою, но и чужую математику). Конечно, о гомоклиниках было написано уже давно — да кто бы нам тогда посоветовал читать Пуанкаре? Это сейчас всем своим студентам я рассказываю о гомоклиниках и Пуанкаре, обязательно приводя знаменитую цитату из «Новых методов небесной механики»: «*Если попытаться представить себе фигуру, образованную этими двумя кривыми (имеются в виду устойчивое и неустойчивое многообразия седловой гиперболической неподвижной точки) и их бесчисленными пересечениями, каждое из которых соответствует двояко-асимптотическому решению, то эти пересечения образуют нечто вроде решетки, ткани, сети с бесконечно тесными петлями; ни одна из этих двух кривых не должна пересечь самое себя, но она должна навиваться на самое себя очень сложным образом, чтобы пересечь бесконечно много раз все петли сети. Поражаешься сложности этой фигуры, которую я даже не пытаюсь изобразить. Ничто не является более подходящим, чтобы дать нам представление о сложности задачи трех тел*». Тогда, в 1968 году, возможность посмотреть кино-бондиану казалась, видимо, столь же фантастической, сколь и возможность с такими структурами поработать, но и то, и другое произошло, а системы с хаотическими структурами, как их стали называть, стали одним из основных объектов моих исследований.

В давние школьные времена мы заслушивались игрой Коли на пианино. А уж садиться с ним за шахматную доску даже не пытались (он несколько раз занимал первое место в блиц-турнирах с кандидатами в мастера, но разряд так и не оформил). Он издал книжку с совершенно необычными шахматными задачами (в одной из них Шерлок Холмс восстанавливает текст шахматной партии, которую играют в соседней комнате, по звукам ударов по шахматным часам).

Мы с Николаем Николаевичем сохранили самые добрые отношения; он был моим оппонентом на защите, как кандидатской, так и докторской диссертаций, а потом оппонировал на защитах моих учеников (при этом он каждый раз отмечает в отзывах, что последовательность — это множество, пронумерованное индексами из Z_+, а не из Z, а я каждый раз забываю напомнить очередному аспиранту, что нужно написать слово «двусторонняя»).

А какой он тамада (вот тут проявляется кавказская кровь)! Одним из самых приятных подарков к моему 60-летию было согласие Н.Н. быть ведущим на юбилейном отмечании в ПОМИ. Один из гостей сказал потом: «Было так тепло и душевно!» — спасибо, Н.Н.!

С.М. Лозинский

Задача Сергея Михайловича Лозинского, о которой я упомянул выше, была такова: дан полином, имеющий кратный корень; нужно получить эффективные оценки отклонения корней, возникающих из этого кратного корня при изменении коэффициентов (и применить эти оценки для описания области устойчивости численного метода интегрирования обыкновенного дифференциального уравнения). Формулировка задачи совершенно классическая — но, как ни странно, единственная известная к тому времени оценка (в стандартной монографии А.М. Островского «Решение уравнений и систем уравнений») была точна по порядку лишь в частном случае, когда кратность корня равна степени многочлена (а уж о точности коэффициента при главном члене асимптотики и не говорилось).

Я написал свой текст и передал С.М. через Л.Я. Адрианову. Через некоторое время мне было велено подойти к Лозинскому после его лекции. Читал он тогда курс численных методов студентам постарше меня. По слухам, студенты этот курс терпеть не могли из-за обилия труднозапоминаемых формул и жесткого приема экзаменов. С.М. вышел после лекции (высокий, стройный, с седым ежиком и непередаваемо насмешливым выражением глаз за очками с тонкой оправой), вытирая руки удивительно благоухающим носовым платком (встречал ли я в жизни еще хоть одного человека с надушенным платком?).

— А, это Вы — студент такой-то? — сказал он (опускаю употребленный им явно преувеличенный эпитет). После короткого разговора мне была назначена встреча дома у С.М., на Кировском (до этого и теперь — Каменноостровском) проспекте. Я этот дом хорошо знал и раньше (снаружи, конечно), а теперь с трепетом прошел мимо мемориальной доски Михаила Леонидовича Лозинского, отца С.М., в основном известного переводами из европейской классики, но, как пишут мемуаристы, бывшего еще и признанным arbitrum elegantum в петроградско-ленинградской культурной элите. Не могу не вспомнить прочитанную где-то сценку. О. Мандельштам, несколько переживавший из-за отсутствия классического образования, прочел новые стихи, в которых упоминалась «отравительница Федра». «Очень интересно, — откликнулся язвительный Лозинский, — а кого это Федра отравила?». Больше этих стихов никто не слышал.

Насколько я знаю, и сам С.М. Лозинский был по-настоящему авторитетен в мире ленинградских математиков, занимая уникальное положение. Кроме кафедры высшей математики Ленинградской военно-воздушной академии, где он был сначала начальником, а потом заведующим (33 года, с 1944 по 1977), он параллельно заведовал двумя кафедрами матмеха (математического анализа и дифференциальных уравнений) — тогда такое дозволялось. А когда в 1959 году было воссоздано Ленинградское математическое общество, С.М. Лозинский сначала был избран его вице-президентом, а потом 20 лет (с 1965 по 1985) был президентом. Теперь прекрасно понимаю, как должны были уважать С.М. ленинградские математики — ведь выборы в математическом обществе никогда не контролировались ни партией,

ни властями[1].

К сожалению, только много позже я по-настоящему понял, сколь тесно соприкоснулся через общение с С.М. с живым наследием великой (но потом во многом утраченной) русской культуры начала XX века. Его рождению (по старому стилю, 20 июля 1914 года) было посвящено стихотворение Н. Гумилева «Новорожденному С.Л.»; приведу первые 2 строфы (и напомню, что Россия вступила в I мировую войну 19 июля):

Вот голос томительно звонок —
Зовет меня голос войны.
Но я рад, что еще ребенок
Глотнул воздушной волны.

Он будет ходить по дорогам
И будет читать стихи,
И он искупит перед Богом
Многие наши грехи.

(При советской власти имя Гумилева если и не было под запретом, то, во всяком случае, слишком громко не произносилось, и цитированные стихи я прочитал только в несколько раз мне попадавшемся «2-м посмертном издании стихов Н.С. Гумилева», изданном в Риге в начале 1920-х годов; а было ли первое издание?)

И еще цитата — из дневников Корнея Чуковского, май 1919 года (может быть, случайная, но очень она мне нравится): «Нет, это не должно умереть для потомства: дети Лозинского гуляли по Каменноостровскому — и вдруг с неба на них упал фунт колбасы. Оказалось, летели вороны — и уронили, ура! Дети сыты — и ходят по Каменноостровскому с утра до ночи и глядят с надеждой на ворон».

Работали мы в огромном кабинете С.М. (думаю, что никогда я не видел такого количества книг в квартире).

Основное, чему меня научил С.М. — точность (это касалось как формулировок и доказательств, так и просто стиля и построения фразы). Помню его остро отточенный карандаш (так точил карандаши только мой учитель черчения), которым он, едва касаясь бумаги, превращал строгое неравенство в нестрогое. Думаю, что эта точность была связана и с его «военной косточкой» (хотя в форме полковника я видел его только на фотографии в выпускном альбоме). Мне сразу объяснили, что если С.М. попросил позвонить ему в 18.15, то звонить нужно именно в это время, а не минутой или двумя раньше или позже. Учил он меня даже русскому языку (с тех пор я знаю, что множественное число глагола «быть» — «суть»).

Но совершенно неправильно было бы представлять С.М. этаким сухим педантом. Как раз в те дни, читая многотомную «Историю отечественной математики» (а к истории науки у меня особая любовь), я нашел упоминание о статье московского математика П.А. Некрасова, в которой возникали точно те же степенные ряды, что я использовал в своих оценках. Несколько стесняясь, я спросил С.М., хорошо ли дать ссылку на такую «древнюю» работу (1883), а в ответ услышал: «Да это шикарно!». (Честно говоря, я не очень доверяю мемуаристам, которые дословно воспроизводят

[1] К сожалению, оказалось, что я слишком оптимистичен в оценке нашего прошлого. Вот что написал мне И.В. Романовский: «Вы не вполне правы, утверждая, что начальство не вмешивалось в выборы в мат. обществе. Я твердо помню один случай: предполагалось избрать вице-президентом В.А. Рохлина, и на собрание пришел С.В. Валландер, чтобы сообщить о рекомендации избрать на это место Б.З. Вулиха».

разговоры 50-летней давности, но вот интонация, с которой С.М. произнес это «шикарно», до сих пор звучит у меня в ушах.)

Когда работа была «доведена до ума», С.М. предложил мне рассказать ее на семинаре. На семинар он пригласил Николая Андреевича Лебедева, известного специалиста по ТФКП. Я, конечно, страшно волновался, и если и смотрел на слушателей, то, в основном, на С.М. (но, тем не менее, поглядывал и на Лебедева, который довольно спокойно посапывал в первом ряду с полузакрытыми глазами — и, кажется, с погасшей «беломориной» во рту). После семинара Н.А. дал мне какой-то общий совет типа «с задачей нужно работать так, чтобы после тебя там трава не росла», и мы расстались.

Через несколько дней С.М. позвал меня к себе и сказал: «Николай Андреевич подумал в трамвае над Вашим докладом и просил передать Вам вот это». На столе лежало несколько листочков с аккуратно написанным текстом (а какие-то абзацы были заклеены полосками бумаги, содержавшими измененный текст — так делали иногда, чтобы не переписывать всю страницу). Конечно, Н.А., специалист мирового уровня, сразу увидел, какие доказательства можно упростить, а какие формулировки расширить (например, он указал, что там, где у меня были только оценки сверху, те же рассуждения дают и оценки снизу и т.д.). Помню свои чувства — чувства маленького мальчика, которому дали понести дорогую хрустальную вазу — и вот он смотрит на лежащие на полу осколки...

Были долгие переговоры, Н.А. Лебедев категорически отказался быть соавтором работы, и так (в улучшенном виде) она и была напечатана (с благодарностями С.М. Лозинскому, Л.Я. Адриановой и Н.А. Лебедеву).

К этому времени у меня были уже задачи от Плисса, которые казались мне (да и были) настолько интересными, что на другую математику ни сил, ни времени не оставалось — и, к огромному моему сожалению (только усиливающемуся с годами), моя работа с С.М. продолжения не имела.

И еще одно воспоминание, связанное с именем С.М. Лозинского. В 1997 году я получил грант университета провинции Альберта в Эдмонтоне, Канада, для завершения книжки «Shadowing in Dynamical Systems». Динамическими системами там занимался симпатичный ирландец Джим Малдауни, на семинар которого я стал ходить. В это время Джим очень интенсивно работал с так называемыми логарифмическими нормами Лозинского (это специальные характеристики матриц, которые С.М. использовал в начале 1950-х для получения очень точных оценок в численных методах; хотя они могут быть отрицательными, их принято называть нормами). Когда я сказал Джиму, что С.М. был руководителем моей первой печатной работы, выражение его лица было такое, как будто бы я произнес имя Эйлера — настолько сильна уже была традиция считать С.М. Лозинского классиком математики.

В.А. Плисс

Вспоминаю лекции по дифференциальным уравнениям на 2 курсе — к доске выходил молодой (ему было 34), высокий (под 185), атлетического сложения мужчина (в свое время был он чемпионом Ленинграда по боксу среди юношей в полутяжелом весе), заведующий кафедрой дифференциальных уравнений Виктор Александрович Плисс. Поговаривали, что он сразу выбирал взглядом в аудитории самую красивую студентку и читал лекцию именно ей. Не знаю, насколько правдива эта байка, но на девушек он, конечно, действовал неотразимо (да и нас это сочетание

силы и ума впечатляло). И еще одна байка: где-то в те же годы преподаватель кафедры дифференциальных уравнений, попав в дальние зарубежные края, шел по улице красных фонарей, из окон соблазнительные девицы кричали ему: «Please! Please!» — а он с сожалением отвечал: «Да не Плисс я».

(Когда тексты воспоминаний планировались, я долго сомневался, включать ли в них такие фрагменты, а потом подумал: я ведь не научные биографии пишу, а свои впечатления о своих учителях, а такие байки их тоже формировали.)

Лекции были интересные и современные по стилю (особенно хорошо мы это поняли, когда замещавший Плисса Н.М. Матвеев чуть ли не 2 часа доказывал, что решения однородного линейного уравнения порядка n образуют линейное пространство). А от Коли Петрова (одного из первых учеников Виктора Александровича) мы знали уже, что работы В.А. произвели переворот в теории устойчивости, докторскую диссертацию он защитил в 27 лет, а заведовать кафедрой стал в 28 (в 2010 году отмечали 50-летие его заведования).

Поэтому выбор кафедры для меня был естественным. К тому же, в это время практически исчезла долго бытовавшая присказка: «Дураки и дуры идут на диффуры» — несомненно, из-за прихода на кафедру В.А. и таких его блестящих учеников, как Н.Н. Петров и Ю.Н. Бибиков.

Придя на кафедру, работать с В.А. я стал не сразу (хотя и очень хотелось). Только через некоторое время я подошел к нему после спецкурса и попросил задачку (так обычно и начинались отношения с будущим научным руководителем). Задачку я получил, правда, тоже не сразу. Как я понял много позже, это была «проверка на Тартаковском» (в «Одесских рассказах» Бабеля Беню Крика «пробовали на Тартаковском»). Дело в том, что (это я понял много позже) для В.А. главным критерием оценки было сравнение с ним самим. Думаю, что именно поэтому он мне дал задачу, которую решал в это время сам (задачу эту — о существовании решения сильно нелинейной краевой задачи из теории упругости — принес его однокурсник и приятель В.Н. Крачун, к сожалению, давно от нас ушедший).

Я довольно быстро понял, что суть задачи — в оценке снизу некоторого интеграла, зависящего от параметра μ, при стремлении μ к бесконечности. Я этот интеграл оценил снизу константой и пришел к В.А. (который только через несколько лет сказал мне, что сам получил оценку порядка $\mu^{-1/2}$; этого тоже хватало, но, по-видимому, студент, получивший оценку получше, нужное впечатление произвел). «А дальше что с этим делать?» — спросил В.А. Но тут-то мне (проштудировавшему уже книжку Красносельского) все было ясно: посчитаем индекс — очевидно, он ненулевой. Как я узнал от В.А. позже (сколько же всего в этой истории узнавалось и понималось позже!), в этот момент математическая моя судьба могла развернуться совсем не в ту сторону: В.А. решил (зная, несомненно, и о моей работе с Лозинским), что я — прирожденный аналитик, а те задачи, которые его тогда уже интересовали больше всего (проблемы структурной устойчивости, лежащие в центре глобальной динамики), требовали несомненных геометрических способностей. Слава Богу, в этот момент В.А. рискнул и предложил мне заняться именно этими задачами (предупредив, что они — самые трудные в области дифференциальных уравнений, и даже на нашей кафедре в них почти никто не разбирается).

Забегая чуть вперед, скажу, что заниматься «просвещением» кафедры в области структурной устойчивости пришлось и мне — через пару лет после окончания

университета В.А. поручил мне рассказать на кафедральном семинаре знаменитую работу Смейла о его «подкове». Вспоминаю сейчас, сколько я с пониманием этой работы помучился и как ужасно ее рассказывал — со всеми смейловскими обратными пределами и т.д. — и только через много-много лет научился я подкову рассказывать просто и понятно и включал ее в общий курс для второкурсников ПОМИ-потока. А мой друг, Ю.С. Ильяшенко, ректор Независимого Московского университета, гордится тем, что умеет ее и школьникам объяснить.

Задачи, действительно, были трудные, и несколько лет у меня ничего не получалось. Даже на приличную дипломную работу материала было не набрать — пришлось в качестве дипломной представлять ту старую работу по задаче Крачуна (много позже она была напечатана в «Вестнике», совместно с Крачуном).

Закончив университет в 1970 году, я сразу стал ассистентом кафедры дифференциальных уравнений (преподавать тогда взяли трех Сергеев, выпускников двух параллельных классов 30-й школы: Сережу Валландера, Сережу Козлова и меня). Ассистентом я был довольно долго — еще в конце 1983 года, когда я уже получил из ВАКа докторский диплом, Совет матмеха меня на должность ассистента переизбрал (правда, уже в 1984 я стал профессором — но это совсем другая история).

Когда я на кафедру пришел работать, она была замечательная. Все преподаватели (за исключением двух человек, Людмилы Яковлевны Адриановой, о которой уже упоминал, и Алексея Федоровича Андреева, о котором скажу чуть позже) были учениками Плисса и все (кроме А.Ф.) попадали в возрастной промежуток между моими 23 и плиссовскими 38. Эта группа молодых, жизнерадостных людей умела и поработать, и всласть повеселиться. Через годы оказалось, правда, что у этого есть и отрицательная сторона — после того, как вслед за мной на кафедру взяли еще А.В. Осипова (к сожалению, потом перешедшего на другую кафедру), на нее много лет никто из молодых не приходил, и безжалостный «параллельный перенос во времени» старил весь коллектив одновременно.

Несколько слов об А.Ф. Андрееве. Потеряв ногу на Ленинградском фронте, он стал известным ученым, специалистом по ювелирной технике локальных задач, и до сих пор (ему в декабре 2010 исполнилось 87!) работает профессором кафедры дифференциальных уравнений, печатает статьи, руководит аспирантами. А.Ф. — невероятно обаятельный и доброжелательный человек. Думаю, что такое доброе отношение к окружающему миру и помогает ему сохранять и работоспособность, и интерес ко всему вокруг. До сих пор у меня время от времени раздается его звонок: «Сережа! А Вы видели в Доме Книги новую книгу о Набокове?».

В том же 1970 году я стал (заочным) аспирантом Плисса, а через некоторое время мне удалось кое-что новое понять о циклах в фазовых диаграммах систем Морса - Смейла, и из этого получилась моя кандидатская диссертация.

Когда зашла речь о защите и оппонентах, выбор В.А. меня удивил (и порадовал) — он решил попросить оппонировать диссертацию Владимира Игоревича Арнольда. Что касается моего удивления — я знал, что В.А. и Арнольд не слишком близки, и было много других математиков-докторов, с которыми все прошло бы гораздо проще. Сейчас, размышляя о том, почему был выбран Арнольд, я останавливаюсь на самом лестном для себя объяснении: просто В.А. хотел показать «москвичам» (а уж Арнольд, конечно, был одним из самых ярких представителей тогдашней молодой московской математики, с которой ленинградская не то, чтобы со-

перничала, но некую отстраненность от нее ощущала), что в его школе применение топологических методов не сводится к использованию теоремы о неподвижной точке. Так моя судьба подарила мне встречу с Владимиром Игоревичем. Был В.И. тогда еще довольно молод (ему было 37), но список его достижений впечатлял, включая окончательное решение одной из проблем Гильберта, участие в создании КАМ теории, разработку основ теории особенностей и многое-многое другое...

(Уже и тогда один из моих коллег по факультету сказал с удивлением, узнав о приезде Арнольда на мою защиту: «Но он же великий!» — а сейчас математический мир, потерявший В.И., отчетливо осознал, что он был одним из величайших математиков нашего времени — это было главным мотивом выступавших на заседании Петербургского математического общества памяти Арнольда в ноябре 2010.

Скажу об одном качестве Арнольда-математика, которое мне кажется очень важным, хотя не всегда его вспоминают: он был невероятно щедр на задачи. Практически каждый раз, когда мы встречались (в МГУ, в Воронежской зимней школе, на многочисленных конференциях), он формулировал несколько задач (и я счастлив, что некоторые из них мне удалось решить). Происходило это так: В.И. с невероятной скоростью покрывал листок бумаги формулами, картинками, ссылками, выделяя для каждой задачи обведенный прямоугольничек на листке. (Конечно, я эти листочки трепетно храню.) На упомянутом мной заседании СПбМО Владимир Михайлович Тихомиров, близкий друг Арнольда, приехавший из Москвы, чтобы о нем рассказать (и еле сдерживавший слезы, так же, как и ученик В.И. Аскольд Георгиевич Хованский), упомянул, что, по слухам, Арнольд писал по 100 страниц в день. Я сам слышал, как во время одного из докладов (по-моему, на конференции в Независимом Московском университете, посвященной 80-летию со дня рождения Владимира Михайловича Алексеева, получившего глубочайшие результаты о наличии хаотических режимов в задаче трех тел и умершего в 48 лет) Арнольд называл цифру 200. Вспоминая, как быстро он писал на этих листках с задачами (и понимая, с какой скоростью он думал), я уверен, что эти 100-200 страниц в день не были преувеличением.)

После защиты кандидатской диссертации я продолжил работать в той же области глобальной динамики, занимаясь задачами, довольно близкими к тематике В.А. (у нас с ним есть 3-4 совместные статьи, что, пожалуй, не слишком много — но вообще писание совместных работ не в его правилах). И один из двух основных результатов моей докторской — окончательное решение (в некотором разумном смысле) задачи о структуре границы аттрактора, которая пришла ко мне от Плисса (этой задачей сам В.А. какое-то время занимался, продолжая исследования своего учителя Николая Павловича Еругина). Говоря совсем коротко, я догадался, что именно в этой задаче нужно доказывать («граница аттрактора — аттрактор»; из этого все ранее известные свойства легко получались), а уж при каких условиях — это дело техники (правда, отнявшей у меня несколько лет, заполненных многочасовой ежедневной работой).

Этот довольно длительный период, с начала 1970-х до конца 1990-х годов, я вспоминаю со смешанными чувствами. Не знаю, вправе ли я сказать, что мы с В.А. были друзьями, но то, что это были очень близкие отношения, несомненно. Я часто (иногда несколько раз в неделю) бывал у него дома, с удовольствием общался с его красавицей-женой Елизаветой Юльевной, происходившей из тех самых Бенуа (а

еще, очень давно, с ее милой старушкой-мамой, с которой так хорошо говорилось «о ранешнем»), жил порой летом у них на даче. В основном, мы разговаривали с В.А. не о математике. Мы очень часто обсуждали спорт (футбол я любил и до этого, а уж за эти годы стал настоящим футбольным фанатом, а вот тонкостей смотрения бокса так и не усвоил), историю и литературу, театр. Тут, правда, В.А. отдавал предпочтение классическим школам московского МХАТа годов 1940-50-х или нашего Пушкинского театра, не разделяя мою безумную любовь к БДТ тех лет, которая подвигала меня, совсем уже не мальчика, стоять ночами у дверей товстоноговского театра, чтобы купить хорошие билеты и в 3-й раз посмотреть «Историю лощади». Боюсь, что нынешним студентам эти слова не понять.

Говорили, конечно, не только о приятном. В.А. рассказывал о своем отце, известном химике, пошедшем по лагерям еще в конце 1920-х - начале 1930-х, после известных процессов над ленинградскими студентами (поэтому и числится местом рождения В.А. далекий Сыктывкар, тогда Усть-Сысольск). Мне это тоже было понятно: деда моего забрали, когда маме было 14 — и никто его больше не видел.

Больше всего научил меня В.А. (не говоря, конечно, о математике) пониманию живописи. Он, несомненно, очень тонкий ценитель живописи (я довольно редко видел у него на письменном столе открытую книгу по математике, а вот толстые монографии о художниках или каталоги выставок лежали там практически всегда), да и собственное собрание у него приличное. А вот в музеях с ним было трудно. Я сам люблю живопись, но стоять около одной картины больше нескольких минут не могу (ну, может быть, за исключением картин Босха или Брейгеля, где нужно обратить внимание на множество деталей, да еще любимых Боттичелли и Вермеера, перед которым застываешь надолго). А В.А. мог подолгу рассматривать что-то одному ему понятное и интересное.

И еще — о совместных поездках. Ездили мы в разные места. Вспоминается поездка на конференцию в Тбилиси в 1988 году (втроем, с Елизаветой Юльевной). Принимал нас замечательный грузинский математик, добрейший Иван (Вано) Тариелович Кигурадзе, который долго был директором Института математики Грузинской Академии. Прилетели мы поздно, к полуночи, но все же оказались за обильным кавказским столом. И уже когда большая часть ночи прошла (и не впустую), И.Т. извиняющимся голосом сказал, что вообще-то завтра (т.е. сегодня), после открытия конференции, у меня первый утренний доклад. «А я — моментально откликнулся В.А. — и так знаю, о чем он будет говорить» — и, конечно, никуда в первый день не пришел. А потом нас возили по Грузии, еще, конечно, вкусно поили и кормили, и я в эту замечательную страну навсегда влюбился (и с какой же горечью теперь думаю о том, что не между нами и грузинами, а между нашими политиками происходит).

И, пожалуй, последнее из воспоминаний тех лет — об отношении к работе. Когда В.А. исполнилось 40 (в 1972-м), вся кафедра собралась у него дома и весело этот юбилей отмечала. И где-то уже совсем поздним вечером, сидя рядом со мной на старинном сундуке в коридоре, В.А. вдруг спросил: «А вот есть ли у Вас такое чувство, что Вы каждый день должны что-то сделать?». Я очень хорошо понимал, о чем речь, и чувство у меня такое было, да и осталось, пожалуй, до сих пор — слава Богу, работы каждый день хватает.

Как прозорливо писал (говоря, правда, о 40 пистолях короля Людовика) вели-

кий Дюма, «все вещи на этой земле, возымев начало, имеют и конец» (цитирую по любимому переводу из библиотеки Сойкина). Пришел конец и нашим отношениям с В.А. Плиссом. Ему перестала нравиться та математика, которой я стал заниматься с середины 1990-х. Особенно ему не нравилось то, что делали мои аспиранты. Он очень сердился: у аспиранта кафедры дифференциальных уравнений в диссертации нет ни одного дифференциального уравнения! Я, нужно сказать, к этому времени был уже человеком достаточно независимым, чтобы относиться к таким вещам с «разумным цинизмом» (используя выражение того же В.А.). Аспиранты мои успешно защищались, их диссертации легко утверждал ВАК, двое из них (Олег Тараканов и Сергей Тихомиров) за несколько последних лет получили премии «Молодому математику» Петербургского математического общества. Да и отношение мое к абстрактным разделам математики (не все из которых В.А. считал достойными существования) сильно изменилось.

Где-то в конце 1990-х в Петербурге было решено издать книгу о важнейших открытиях математики XX века. Нас с В.А. попросили написать главку о нашей науке. Сначала мы попробовали написать ее вдвоем, но уже предварительное обсуждение показало, насколько по-разному мы на ситуацию смотрим. В конце концов, в книгу «Математика XX века. Взгляд из Петербурга» (вышедшую, правда, только в 2010 году) вошли две независимые главы: написанная В.А. Плиссом глава «Открытие Б. ван дер Полем и Дж. Литтлвудом явления хаоса» (где самый поздний упоминаемый год — 1954, а о работах более позднего времени говорится вскользь) и моя глава «Развитие теории гладких динамических систем в XX веке».

К сожалению (из песни слова не выкинешь), испортились и наши личные отношения... В конце концов, в 2006 году я решил покинуть кафедру дифференциальных уравнений (проработав там 36 лет), и меня «приютила» кафедра высшей геометрии. Я глубоко благодарен декану Геннадию Алексеевичу Леонову и заведующему кафедрой высшей геометрии Никите Юрьевичу Нецветаеву за то, с каким немыслимым минимумом формальностей все это произошло.

В.А. Рохлин

Владимир Абрамович Рохлин читал нам общий курс топологии. Мы были вторым по счету курсом матмеха, на котором топологию преподавали как отдельный предмет[1]. Введение такого курса было заслугой Вл.А. (буду так сокращать его инициалы, чтобы не путать с Плиссом). О сложности курса ходили легенды. Лешка Ливеровский сказал: «Ты знаешь, сам Володя Н. (один из лучших студентов предыдущего курса) получил по топологии четверку — а ты пятерку хочешь?». Я, конечно, пятерку хотел — и получил (об этом чуть позже).

Был Вл.А. как-то особенно, «не по-нашему», элегантен — и костюм, и прическа, и манеры напоминали какого-нибудь французского (скорее, даже итальянского) киноактера в роли преуспевающего джентльмена.

Первые одна-две лекции проходили в обстановке невиданного ажиотажа — кроме студентов нашего курса, пришли студенты старших курсов матмеха, физики, химики, кто-то еще — в аудитории не то, что сидеть, стоять было негде. (Вспоминаю в связи с этим, как Татьяна Доронина, тогда еще актриса БДТ, в одном из интервью тех лет сказала, что очень ей нравится математическая наука «тополо-

[1] Точнее, видимо, такая формулировка: «... вторым по счету курсом, на котором преподавали ***годовой*** обязательный курс топологии ***второкурсникам***-математикам» — *ред.*

гия» — слово очень красивое. (И где она это слово услышала?). Думаю, что этот ажиотаж — одно из существенных отличий университетской жизни тех лет от сегодняшней. Ходили и мы слушать знаменитых лекторов и на филфак, и на истфак — а сейчас и не представить, чем бы таким можно было бы заманить на лекции «чужих» студентов.) Наши курсовые активисты сразу начали искать аудиторию побольше, но Вл.А. эту активность остановил, сказав, что еще через пару лекций не только посторонние ходить перестанут, но и «своих» заметно поубавится — и был, конечно, абсолютно прав, так как общая топология, с которой курс начинался (с перечислением аксиом счетности, отделимости и т.д.), не слишком увлекательна даже для математиков-профессионалов, не говоря уже о начинающих.

Сдавал я экзамен не самому Вл.А., а его тогдашнему аспиранту Мише Громову (в современной математике это одно из самых громких имен). Теорию я ответил быстро и неплохо, а вот с задачкой пришлось побороться (была тогда на матмехе такая славная традиция — давать претенденту на пятерку задачу посерьезнее, и я думаю, что на первых трех курсах не меньше полудюжины раз сидел с такими задачками часа по 3-4). Миша Громов попросил меня найти фундаментальную группу полнотория с вырезанным из внутренности маленьким шариком. Правильный ответ (Z) я привел почти сразу, а вот дать совсем корректное доказательство долго не получалось; нужно отдать Мише должное — мне было дано достаточно много попыток (ни на одной олимпиаде такое бы не прошло).

Как я писал уже, в моей кандидатской диссертации топология использовалась, хотя, честно сказать, при наличии некоторых не совсем тривиальных геометрических конструкций, использованные топологические методы были на уровне популярных книжек. Применялась, например, теорема Жордана о том, что окружность делит двумерную сферу на два диска, и ее аналог для двумерной сферы и трехмерного пространства и т.д. Для трехмерных систем, которым диссертация была посвящена, этого хватало. Приехавший в качестве оппонента В.И. Арнольд сразу спросил, что этим результатам соответствует в многомерном случае — а вот для ответа на этот вопрос популярными книжками было не обойтись. Конечно, я начал читать серьезные книги по топологии и очень много нового узнал и понял, но выбрать правильный подход к решению возникавших вопросов было трудно. Тогда Плисс посоветовал проконсультироваться у Вл.А. и даже сам ему позвонил. В это время Вл.А. перестал уже бывать на факультете, и я поехал к нему домой (в дом на проспекте Тореза со знаменитым тогда мебельным магазином). Мне очень повезло — консультация по вполне конкретному вопросу переросла в общение с крупным математиком и очень глубокой личностью, которое многому меня научило (несмотря на то, что наших встреч было не так уж много).

Тогда я, конечно, не мог оценить, сколь важно было то, что Вл.А. сделал в топологии многообразий и в эргодической теории. Я и сейчас бы знал об этом не слишком много, но, к счастью, появилась очень интересная книга воспоминаний о Вл.А. (авторы: В.И. Арнольд, А.М. Вершик, С.П. Новиков, Я.Г. Синай), в которой и рохлинская математика прекрасно освещена, и яркий образ Рохлина-человека нарисован; я настоятельно рекомендую нынешним студентам эту книгу почитать. Кроме того, мне выпала честь попасть в члены как программного, так и организационного комитетов проводившейся в январе 2010 года конференции, посвященной 90-летию со дня рождения Рохлина. Слушая доклады коллег и учеников Вл.А., а также мате-

матиков со всех концов света, никогда Вл.А. не видевших, но на его работах учившихся, я еще раз понял, какой значительный вклад в математику XX века он внес.

Говорили мы о математике (как о конкретных задачах, так и о вопросах совсем общих). Вл.А. очень здорово мне объяснил, например, в чем разница между задачами гомотопическими и гомологическими — вот такие принципиальные вещи трудно вычитать в книжках. И о математиках (помню его критерий старения математика (как профессионала): это когда то, что он делает сам, становится для него всё более интересным, а то, что делают другие, интересует все меньше). Учил он меня и тому, как надо читать лекции. По его мнению, чем меньше слушатель отвлекается на картинки и формулы на доске, тем лучше — и приводил пример: самые лучшие, по его собственному мнению, лекции он прочитал в какой-то летней школе, гуляя со слушателями темным вечером в парке.

Не могу не процитировать здесь В.И. Арнольда из упомянутой выше книги воспоминаний о Вл.А.: «*Рохлин выходил к доске, брал в руки мел и начинал говорить. Минут через пять он решал использовать доску и писал какую-нибудь букву (А, если речь шла о кольце, М — о многообразии и т.д.), но затем, через минуту, стирал написанное, видимо, чтобы не отвлекать внимание слушателей от дальнейшего изложения буквой, относящейся к уже прочитанной части лекции*».

А со своей задачей я в конце концов справился, правда, пришлось работать со спектральными последовательностями (которые, слава Богу, сразу же стабилизировались) и с когомологиями Чеха с компактными носителями (даже сейчас мне это страшновато произносить). Так у меня получилась общая теория циклов в фазовых диаграммах систем Морса - Смейла, ставшая второй из основных тем моей докторской диссертации.

Н.А. Шанин

«Один камень — это куча? Конечно, нет! А два камня? Тоже, конечно, не куча. Так сколько же камней уже составляют кучу?».

Примерно такими словами начал свою первую лекцию по курсу математической логики Николай Александрович Шанин.

Связь этого примера с матлогикой была очень простой: в матлогике изучают объекты, определенные четко и однозначно (в отличие от упомянутой «кучи»).

Как я узнал потом, в своей математической молодости Н.А. получил сильные результаты в топологии, но затем резко изменил свои математические воззрения, став одним из самых непримиримых адептов конструктивного направления в математике. Конечно, здесь не место давать характеристику конструктивной математики — напомню лишь, что она отказывается от абстракции актуальной бесконечности, и многие, привычные нам «с детства», результаты становятся неверными — например, в конструктивном анализе опровергается контрпримером теорема о сходимости монотонной ограниченной последовательности.

Математическая логика (с ее формальностью и полным отсутствием наглядности) казалась мне «совсем не моей» математикой — и, тем не менее, чем-то притягивала. Кроме общего курса, я стал ходить еще и на специальный курс и взял у Н.А. тему курсовой работы — ею стала знаменитая теорема Гёделя о неполноте.

Меня уже очень давно занимает отношение математиков к теореме Гёделя (точнее, то, насколько подавляющее большинство математиков-профессионалов как бы вычеркивают ее из сознания, решая свои задачи). На мой взгляд, ситуация чем-

то похожа на тот скрытый психологический механизм, который позволяет человеку, знающему о своей смертности, об этом знании абсолютно забывать и жить повседневными делами и заботами.

Напомню одну из упрощенных формулировок теоремы о неполноте: если формальная система, в которой есть натуральные числа, сложение и умножение (например, арифметика) непротиворечива, то в ней есть формула, которую нельзя ни вывести, ни опровергнуть. Этот результат применим ко всем основным областям математики (если рассматривать их как формальные системы). Тем не менее, думаю, что практически каждый математик верит и в то, что его собственная область непротиворечива, и в то, что он либо докажет ту теорему, которой в данный момент занимается, либо построит к ней опровергающий пример. Так будем и дальше оптимистами (несмотря на Гёделя)!

Я получил положенную пятерку за курсовую у Н.А., продолжал ходить к нему на спецкурс; и в то же время, работал с Н.Н. Петровым (и уже делал у него что-то самостоятельное). Видимо, такая информация среди преподавателей распространяется, и вот, на одной из лекций спецкурса, Н.А., глядя в сторону, сказал что-то типа: вот, какая замечательная наука логика, а некоторым оптимальное управление интереснее...

Матлогиком я не стал — и до сих пор, встречая иногда Н.А. Шанина в ПОМИ, смотрю на него виноватым взглядом.

И.В. Романовский

Пожалуй, впервые я услышал имя Иосифа Владимировича Романовского, когда прочел его замечательную «Балладу о симплекс-методе». Приведу по памяти несколько первых строк[1]:

Если линейных условий набор
В пространстве R^n ты задал
И должен к экстремуму привести
Линейный функционал,
Классических средств не использовать здесь —
Ты за это их не порочь!
Симплекс-метод на свете есть —
И он тебе должен помочь!

Я писал уже (вспоминая о работе с Н.Н. Петровым), что мне удалось решить задачу о положительном базисе. Это понятие возникло у Н.Н. в связи с исследованиями по локальной управляемости полисистем — набор векторов называется положительным базисом евклидова пространства, если любой элемент пространства можно представить как линейную комбинацию этих векторов с неотрицательными (а тогда и с положительными) коэффициентами. Нужно было найти проверяемые условия, при которых набор векторов обладает этим свойством (что я и сделал). И.В. на мое решение посмотрел, согласился с ним, а потом добавил, что практически каждый, кто начинает такие задачи решать, неминуемо приходит к идее симплекс-метода (таким образом, я как бы попал, хотя и в очень многолюдную, но все же престижную, компанию).

Читал мне И.В. и лекции по оптимальным методам (но, пожалуй, ко времени его лекций эта тематика была так далека от моих сформировавшихся уже интере-

[1] Полный текст можно найти в сборнике [9] — *ред.*

сов, что хранились оптимальные методы в моей голове ровно до сдачи экзамена — или получения зачета, не помню точно).

А вот чему И.В. меня по-настоящему научил, так это работе с пакетом LaTeX, горячим энтузиастом и проповедником которого он стал очень рано.

Нынешним студентам трудно представить, каких трудов стоила еще в 1970-80-е годы подготовка математической рукописи для издательства. Текст печатали на машинке, оставляли место для формул, сами формулы тщательно вписывали от руки (хорошо, если разрешалось писать чернилами; во многих местах принимали только формулы, вписанные тушью!). А потом все это нужно было «раскрашивать»: прописные латинские буквы подчеркивать простым карандашом (2 раза) снизу, строчные — отмечать 2-мя черточками сверху, греческие буквы обводить красным карандашом (и пояснять на полях, где α, а где β), а готические — не то синим, не то зеленым. Самая противная ситуация возникала, когда в уже готовой рукописи нужно было что-то исправить (скажем, добавить или убрать одно предложение — любой математик знает, сколько раз такие вещи приходится делать, когда пишешь более или менее серьезный текст). Приходилось перепечатывать все, что шло после изменяемого места, и вставлять формулы еще и еще раз — и через некоторое время даже вид своей собственной ни в чем не повинной рукописи начинал вызывать стойкое отвращение.

Помню, с каким восторгом и удивлением слушал я довольно много лет назад (кажется, на нашем Ученом совете) сообщение И.В. о новой компьютерной программе, которая сама «рисует» формулы правильного размера и размещает их в тексте, сама компонует страницы и — самое главное — сама вставляет исправления туда, куда нужно! Это казалось фантастикой, но быстро стало реальностью: уже через несколько лет я консультировался у И.В., как использовать LaTeX, при подготовке первой моей книжки для шпрингеровской серии «Lecture Notes in Mathematics». Книжка эта, «The Space of Dynamical Systems With the C^o-Topology», вышла в 1994-м, так что набирал я ее где-то в 1992-м. Теперь я плохо представляю, как жить без LaTeX'а (и даже эти тексты набираю с его помощью).

В конце скажу об одном удивительном творении И.В. Он — автор замечательного интерактивного фотоальбома «Петербург, любимые места». Это не просто собрание фотографий прекрасных питерских дворцов, площадей, мостов и т.д. К фотографиям даны интереснейшие комментарии, где-то взятые из книжек, а где-то написанные самим И.В. «Входя», например, в Русский музей, можно посмотреть многие картины из его собрания и почитать о них и об их авторах. Старые ленинградские трамваи показывают, какого цвета маршрутные огни были у того или иного номера. Кликните «мышкой» третью нотную строчку на надгробном памятнике композитора Бородина в Александро-Невской лавре — прозвучит скерцо из второй части Третьей симфонии, которую Бородин писал перед смертью (А.К. Глазунов, который слышал авторское исполнение, записал симфонию по памяти и оркестровал ее). Не могу даже представить, сколько труда вложил и до сих пор вкладывает И.В. в это свое «детище». Скажу только, что теперь я никуда не езжу без этого фотоальбома.

С.В. Поборчий (студент 1966-71)

Матмех (и не только) в шестидесятые и несколько позже

Школьная предыстория

В девятом и десятом классе (1964-66) я учился в 239 школе, куда мы с моим другом Сергеем Грушинским перешли из 331 школы Невского района. Учителем математики у нас был Анатолий Арсеньевич Окунев. Молодой (лет около 30), но строгий, он на первом же уроке сказал, что обещает нам массу контрольных. Свое обещание он сдержал. Контрольных работ мы написали действительно много: они могли быть и без предупреждения. И организованы они были по-разному. Например, были иногда устные контрольные. А.А. выходил к доске, записывал пример, который можно было видеть несколько (довольно мало) секунд, потом он его стирал и писал новый, а мы должны были записать ответ к предыдущему. Проверку устных контрольных А.А. доверял соседу по парте, что было довольно весело. Мы с Грушинским проверяли друг у друга ответы. Если они совпадали, то все в порядке, если нет — просили А.А. показать нам еще раз условие и разбирались, в чем дело. Никому и в голову не приходило неправильный ответ зачеркнуть и написать правильный. После того, как проверка заканчивалась, А.А. объявлял, сколько верно решенных примеров на 5, сколько на 4 и т.д, затем происходила перекличка всех «участников», каждый называл свою оценку, которая заносилась в журнал.

Частое написание контрольных работ выработало в нас психологическую устойчивость и уверенность в себе: через некоторое время мы воспринимали контрольные как обыденное дело, без всякого мандража. Мне было вначале трудновато соперничать с участниками математического кружка во Дворце пионеров (их было в классе несколько человек). Но неудачи меня только раззадоривали. Как это так? Кто-то может, а я не могу. Приходилось много работать, и, пожалуй, к десятому классу усвоение материала и решение задач уже не вызывали таких трудностей как раньше. Я стал получать в основном пятерки, реже четверки...

239 школа заложила хорошие основы для дальнейшей учебы в вузе. И дело не только в качестве обучения. Хотелось бы отметить уважительное отношение учителей к ученикам. Я не помню, чтобы какой-нибудь учитель назвал ученика на «ты». Доверие учителей к ученикам было и в отсутствии дневников. Не помню также, чтобы был прецедент с вызовом чьего-либо родителя в школу. Представляю, как потом было бы стыдно «участнику прецедента».

Впрочем, проявить невежество тоже было стыдно. Когда половина класса учится на 4 и 5, а ты при ответе (особенно, у доски) мямлишь что-то нечленораздельное, то это могло стать предметом для шуток.

Вступительные экзамены

Школу я закончил с серебряной медалью, как еще примерно 10 моих одноклассников. При поступлении в вуз проблемы выбора не было: только матмех. Некоторое беспокойство вызывал двойной выпуск. Благодаря «хорошо продуманной» реформе образования, в 1966 г. школу заканчивали выпускники и одиннадцатых, и десятых классов, так что конкурс был двойной. Я надеялся на свою медаль. Чтобы поступить, достаточно было на первом экзамене получить 5. Я, правда, слышал о такой практике, что на первом экзамене медалистам стараются не ставить 5, чтобы прогнать их по всем экзаменам. Но в это верить не хотелось.

Как бы то ни было, за первый экзамен (математика письменная) я получил 4. Пришлось сдавать остальные. Результаты таковы: математика устно - 5, физика - 5, сочинение - 4. Перед устной математикой кто-то из абитуриентов мне сказал, что существует список абитуриентов, которых принимать нельзя, и второй список — которых принять нужно. Если ты попал в первый список, то все твои усилия бесполезны, а если во второй — хороший балл тебе обеспечен, даже если ты ничего не знаешь. Я еще подумал: ничего себе, так можно и к экзаменам не готовиться. Я не поверил тогда в существование таких списков, а весь ход устного экзамена по математике меня в этом только укрепил. Экзамен проходил в довольно просторной 34 аудитории. Я вошел, у меня взяли экзаменационный лист, предложили выбрать билет, и я пошел готовиться отвечать. Когда был готов, отвечать я попал к одной женщине (на матмехе я ее потом не встречал), которая меня вполне благожелательно выслушала, задала по ходу дела несколько вопросов и попросила построить график функции (какой, сейчас уже не помню). График я построил правильно, после чего она мне объявила оценку (5) и только потом спросила мою фамилию, нашла экз. лист, расписалась и вручила мне. Кстати, на экзамене по физике последовательность действий была несколько иная. Двое молодых ребят (по-видимому, аспирантов), которым я отвечал, прежде, чем меня выслушать, нашли мой экзаменационный лист, увидели там 4 и 5, после чего экзамен прошел без особенных хлопот, и вскоре я был свободен, а в экз. листе красовались оценки 4, 5, 5.

О том, как совместный физический труд укрепляет коллектив

И вот я студент матмеха, 14 группа. Стоит сказать, что в 1966 г. на городской олимпиаде по математике было всего три диплома первой степени. И все их обладатели оказались со мной в одной группе: Коля Широков (ныне зав. кафедрой матанализа на матмехе), Гриша Розенблюм (ныне один из ведущих профессоров Chalmers University в Гетеборге (Швеция)), Марик Меркин (к сожалению, не так давно от нас ушедший). Кстати, все трое — выпускники 239 школы. Они поддержали высокое реноме упомянутого учебного заведения: за время учебы на матмехе в их зачетках были сплошные пятерки.

В сентябре только что созданный коллектив 14 группы всем составом направляется в колхоз (названия не помню) под Оредеж. Новоявленных студентов расселяют по деревням Любище и Волосково. Мы с Колей и Гришей жили у одной хозяйки в Любище. Все бы ничего, да только она держала в доме (в сундуке) поросят, которые часов в шесть утра, а то и раньше, поднимали жуткий визг. Сейчас уже не помню, то ли мы к ранней утренней побудке привыкли, то ли хозяйка отнесла поросят в сарай.

Работа была простая: трактор ехал по картофельной борозде, позади трактора крутился диск с лопастями, выкапывал картошку, а мы должны были ее собирать и складывать в ящики. Очень часто лопасти разрезали картошку. Резаную собирали и отправляли на кухню в нашу столовую. Мы работали в паре с Сашей Генераловым (ныне профессор кафедры алгебры на матмехе). Он оказался максималистом по натуре. Сачковать он не мог и работал очень добросовестно. Ну, я старался от него не отставать. Потом колхоз нам даже благодарность объявил за такой стахановский труд. Несколько дней мы были чемпионами по количеству собранных ящиков.

Кормили нас, в общем, неплохо. Картошки было завались. Овощи тоже были (или колхозные, или хозяйские). На кухне работала поваром наша староста Галя

Юрченко (ныне Галина Чередниченко — редактор математической литературы в издательстве СПбГУ). Но все же однообразная пища надоедала, а поскольку у нас с Колей были привезенные из дома консервы, мы их частенько употребляли и создали шутливое общество ОНБОБО (общество не боящихся остаться без обеда). Не помню, платили ли нам деньги за работу. Впрочем, если и платили, то наверняка они ушли на оплату продуктов. По-моему, у всех «колхозников» остались хорошие воспоминания о картошке на первом курсе.

Наши учителя

Учебная программа первого курса не предусматривала месячный выезд на картошку. Занятия велись очень интенсивно. Анализ нам читал Б.З. Вулих, а алгебру — З.И. Боревич. Элементарный анализ был у нас еще в школе, поэтому лекции Вулиха я воспринимал на слух, хотя и вел конспект (он у меня сохранился до сих пор; иногда, довольно редко, я его раскрываю, и каждое «раскрытие» не обходится без воспоминаний: на такой-то лекции я сидел с тем-то а на этой лекции был такой-то смешной случай и т.п.). Мне нравился анализ: он у меня ассоциировался с красотой дикой природы, в то же время алгебра казалась мне наукой для эстетов. Такому восприятию способствовали и лекции по алгебре. Тщательно выверенные доказательства Боревича наводили на мысль, как будто кто-то (наверное, математический бог), заранее зная, что должно получиться, ведет нас к цели указанным им путем. Лекции Б.М. Макарова по функциональному анализу тоже отличались четкостью: я регулярно на этих лекциях исписывал 3 страницы в час. А вот С.Г. Михлину с лекциями немного не повезло: в 1968 г. вышел его курс лекций по матфизике, более широкий, чем тот, что он нам читал в 1969 г. А раз так, то студенты часто «прогуливали» его лекции, а напрасно, поскольку лектором С.Г. был замечательным. Видя, что студентов на лекции мало, С.Г. часто вел интеллигентный разговор по истории того или иного вопроса, относящегося к делу. Может, если бы заполняемость аудитории была высокой, эти интеллигентные беседы и не состоялись бы. Моя математическая судьба свела меня с С.Г. Михлиным через несколько лет после описываемых событий. Мы написали книгу по оценкам констант в некоторых неравенствах анализа. Мне пришлось изрядно потрудиться, чтобы мой текст был выдержан в том же стиле, что и михлинский.

Мне нравилось, как проходят практические занятия по дифференциальным уравнениям на 2 курсе. Занятия вела Людмила Яковлевна Адрианова. Красивая молодая женщина, она проявила себя и как прекрасный преподаватель. Скажите, часто ли Вы, приходя на контрольную или ее переписывание, получали индивидуальный вариант с примерами, составленными именно для Вас, а чтобы в этом не было сомнений, на таких «именных» вариантах красовались фамилии их адресатов. Я испытывал явную симпатию к Л.Я. и старался не мотать практические по диффурам. На экзамене по этому предмету в конце второго курса я хотел попасть к Л.Я., но так уж вышло, что мне пришлось отвечать Е.С. Анитовой. Я получил свою пятерку, а Л.Я. расписалась в моей зачетке, улыбаясь, произнесла «поздравляю» и вручила ее мне. Оказывается, наша симпатия была взаимной.

Эпизод из студенческой жизни

На втором курсе надо было сдать зачет по вычислительному практикуму. Занятия у нас вел Василий Николаевич Малоземов — куратор нашего курса в деканате. Насколько я помню, было два задания: вычисление интерполяционного много-

члена заданной функции в таблице точек и построение квадратурной формулы типа Гаусса и вычисление неких интегралов с помощью этой формулы. Результаты (с пятью верными знаками после запятой) надо было вычислить на арифмометре «Феликс». Уважаемый читатель, если Вы не работали на «Феликсе», Вы не можете оценить в полной мере такой продукт современной цивилизации, как калькулятор. Каждая арифметическая операция на «Феликсе» запускалась поворотом ручки, отдаленно напоминающей ручку швейной машинки, и сопровождалась таким звуком, словно водят ножом по стеклу. Моего терпения хватило на несколько значений в интерполяционной таблице.

Я пришел в кабинет замдекана на втором этаже в приемное время и сказал, что принес первое задание. После сверки результатов вердикт был такой: в третьем знаке ошибочка, идите пересчитывать.

Из кабинета я вышел мрачнее тучи. То, что «Феликс» больше в руки не возьму — это я точно решил. Можно еще было попробовать «Рейнметалл» — электрический арифмометр громадных (по современным критериям) размеров. Нет, это не радикальное решение вопроса. С таким преподавателем, как В.Н., компромисс невозможен. Вряд ли от пересчитывания спасут даже 4 верных знака. Остается составить программу на Алголе и запустить ее на М-20. «Пусть на лето будет хвост, — думал я, — стипендию мне все равно не платят (из-за большого дохода в семье), а повысить квалификацию программиста не вредно, мало ли где это пригодится».

Ох, как я оказался прав! Я собрал у своих однокурсников карты времени на М-20, и уже в конце июня была отлажена программа, которая выдавала ответы со всеми промежуточными результатами. Задействовал я ее в сентябре. Нахально принес ответы с шестью верными знаками. Конечно, В.Н. догадался, что дело нечисто, но так как я предъявил и промежуточные результаты, возразить было нечего, и желаемый зачет был получен. После меня еще примерно десяток страждущих получили зачет по моей программе.

С Василием Николаевичем мы вновь встретились на третьем курсе (весенний семестр). Опять вычпрактикум на арифмометрах. На этот раз нужно было численно решить интегральное уравнение на отрезке числовой оси, а второе задание — обратить симметричную матрицу третьего порядка и найти ее спектр. Я подошел к этому заданию серьезно, и недели через две после его объявления у меня уже работала программа со всеми промежуточными результатами. Зачет я получил без проблем и поинтересовался, не знает ли В.Н. университетских сотрудников, которым нужны студенты-программисты, и если потребуется рекомендация, не мог бы он таковую мне дать. В.Н. ответил, что с удовольствием меня рекомендует, и тут же выдал мне два адреса на 14 линии. Так я познакомился с Юрием Казимировичем Демьяновичем (тогда старший научный сотрудник, а ныне зав. лабораторией методов вычислений и завкафедрой параллельных алгоритмов на матмехе), а затем и с другими сотрудниками лаборатории методов вычислений НИИ Математики и Механики.

Внештатный сотрудник НИИММ

Лаборатории методов вычислений принадлежала небольшая комната на 14-й линии. Сотрудников в лаборатории было девять, включая заведующего лабораторией С.Г. Михлина и ст.н.с. В.Г. Мазья. Мест в комнате было меньше девяти. «Как же они все помещаются?» — наивно думал я. Довольно быстро стало понятно, что од-

новременно 9 человек практически не бывает. Будучи студентом 4 курса, я получал 37 руб. 50 коп. в месяц, что при отсутствии стипендии было совсем неплохо.

Работал я с Ю.К.Демьяновичем. Лаборатория вела несколько хоздоговорных тем. Как правило, дело сводилось к решению тех или иных краевых задач для уравнений в частных производных методом сеток или вариационным методом. Мне пришлось поближе познакомиться с указанными методами, а также повторить (а иногда и заново освоить) некоторые положения курса матфизики. Я старался писать свои программы так, чтобы их легко можно было включить в другие, более широкие. Мои куски, как правило, работали нормально, так что «сотрудничающие стороны» были довольны друг другом. Если я на 14 линии встречался с С.Г. Михлиным, он всегда интересовался, чем я занимаюсь и каковы результаты. Формально я был на кафедре анализа и выполнял курсовые работы на этой кафедре. Но когда речь зашла (уже на 5 курсе) о дипломной работе, Ю.К. предложил несколько вариантов. Я выбрал сходимость метода Галеркина для параболического уравнения с коэффициентами, зависящими от времени. На кафедре анализа не возражали, и я стал работать над этой темой. Диплом я успешно защитил, и встал вопрос о моем распределении. Выяснилось, что есть место в аспирантуре, а после ее окончания — работа в НИИММ. Разумеется, я был согласен на этот вариант, и началась подготовка к вступительным экзаменам.

Как меня не взяли работать в ЛГУ

Экзамены в аспирантуру проходили в сентябре. Без особых хлопот я сдал специальность и иностранный язык (английский) на отлично. А вот по истории КПСС заработал 3. Уважаемый читатель, если у Вас в этот момент появилась ироничная улыбка на лице, то она совершенно не к месту. Экзамен был серьезный. В моем билете два вопроса: апрельские тезисы и основная характеристика современной эпохи. Я начал с апрельских тезисов, и, как пишут в любом учебнике, повторил лозунги большевиков: «вся власть Советам, никакой поддержки Временному правительству». Такой ответ почему-то не удовлетворил экзаменаторов, и один из них спросил: «Представьте себе, что Вы — председатель Петроградского Совета в апреле 1917 г. Как Вы будете забирать власть от Временного правительства? Каков механизм передачи власти?». Ответа на этот вопрос я до сих пор не знаю. А на второй вопрос в 1971 г. следовало отвечать так (держитесь крепче за стул): «основная характеристика современной эпохи — переход от капитализма к социализму». Так-то.

Разумеется, в аспирантуру меня не взяли. С.Г. Михлин и Ю.К. Демьянович приходили к директору НИИММ Г.П. Самосюку похлопотать, чтобы выделили ставку для меня в лаборатории методов вычислений. Тоже оказалось нельзя. Я и сам пытался поговорить с директором НИИММ. Принес с собой документы, подтверждающие мою работу в институте, отчеты, где фигурировала моя фамилия. Г.П. Самосюк довольно индифферентно взглянул на них. Потом сказал: «Но ведь у Вас "тройка" по истории КПСС». На что я (как мне казалось, резонно) заметил, что я думал заниматься в НИИММ математикой, а не историей КПСС. Мой собеседник только этого и ждал. Привожу его ответ буквально: «Ах так, молодой человек! — идите и больше не приходите, нам нужны красные специалисты».

Истины ради, замечу, что на работу в НИИММ меня все же взяли через 4 года. Но это уже другая история...

Николай Алексеевич Широков (студент 1966-71)
(ныне доктор физ.-мат. наук, профессор, завкафедрой математического анализа)[1]

Так случилось, что мне не пришлось сдавать вступительные экзамены в 1966 году, меня и моего школьного друга Гришу Розенблюма зачислили на матмех без них, и мы оказались в четырнадцатой группе.

Как и все первокурсники той поры, узнали мы, что такое «картошка» как мероприятие. Рассадили нас по автобусам и вывезли в колхозы Ленинградской области.

Мой личный позитивный настрой, порождённый сознанием того, что я — студент матмеха, тогда был настолько силен, что сейчас уже не вспомнить многие бытовые подробности (как мы умывались — а ведь умывались же, спали на полу или на кровати, будучи поселёнными по 4-5 человек в обычные деревенские дома, в дополнение к хозяевам) как ненужные. Одно из главных воспоминаний тех дней — о кухне (ведь там кормили!). Поваром у нас была красавица Галя Юрченко (то ли на восьмом, то ли на девятом Дне Матмеха её избрали Мисс Матмеха)[2]. Однако готовила она из того, что было (картошка и подсолнечное масло), что у некоторых вызвало разочарование.

Ну, а затем — учёба.

Ещё в школе я, как и ряд моих сверстников, чуть забежал вперёд и почитал университетские учебники, поэтому психологического шока от новых математических предметов не пережил. Однако для части нашей группы они оказались настоящим испытанием.

Помню интересную историю о контрольной по дифференциальной геометрии. Практические занятия в нашей группе вел Н. Невмержицкий, аспирант лектора, профессора Ю.А. Волкова. Минимизируя свои временные затраты на проведение занятий, Н.Н. на переписывании контрольных каждому человеку давал те задачи, которые тот решал, но не решил раньше, а задачи брал из задачника, предполагая, что там нет опечаток. И вот Лене Ларионовой досталось что-то, что сначала не получилось у неё, а затем, между контрольными, и у всей нашей четырнадцатой группы. Эта задача нас всех даже заинтриговала.

Мы с Гришей Розенблюмом решили на консультации спросить у Ю.А. Волкова, как же данную задачу решить. Ю.А. сначала смотрел на условие минут пять стоя, а затем минут десять сидя. Тут к нему по своим делам подошёл Невмержицкий, а Ю.А. очень специфическим тоном спросил у него: «Это Вы дали эту задачу?».

На следующий день на экзамене Н.Н. стал спрашивать Гришу (мне удалось до этого ответить Ю.А.) и спрашивал его четыре часа.

В старом здании матмеха на доске объявлений висели написанные от руки многочисленные объявления о спецкурсах и семинарах; было, из чего выбрать, можно было по вечерам посещать несколько спецкурсов и семинаров. К сожалению, после переезда в Петергоф эта возможность у студентов пропала, математики в России всегда выживали вопреки воле высоких начальников. Так вот, мне понравились семинары Н.А. Лебедева, куда я пошёл уже на втором курсе, и семинар В.П. Хавина, который я стал параллельно с первым посещать с третьего курса.

---

[1] Перепечатка из сборника [11] (с небольшими сокращениями) — *ред.*

[2] См. воспоминания Я.Ю. Никитина в сборнике [10] — *ред.*

На семинаре Н.А. Лебедева основными участниками были И.М. Милин, Ю.Е. Аленицын, Г.В. Кузьмина. Главным участником был, конечно, сам Николай Андреевич. Он обладал удивительным математическим талантом. Нередко после доклада о новом результате какого-нибудь математика Николай Андреевич выходил к доске и что-то из только что рассказанного излагал по-своему, короче и яснее. Иногда бывали доклады, после которых Н.А. Лебедев предлагал собственный вариант доказательства. Подчеркну, что рассказывались только самые интересные и трудные результаты наших и зарубежных математиков, относящихся по большей части к геометрической теории функций. Главным научным стремлением самого Николая Андреевича, а также Исаака Моисеевича Милина и Юрия Евгеньевича Аленицына была проблема коэффициентов Бибербаха.

На семинаре Виктора Петровича Хавина также царила творческая математическая атмосфера. Основными участниками семинара, кроме самого Виктора Петровича, были его ученики Николай Капитонович Никольский и Станислав Александрович Виноградов. Тематика семинара была связана с подробным изучением тонких граничных свойств аналитических функций и спектральной теорией операторов. Именно на этом семинаре разбирались труднейшие эпохальные работы Ленарта Карлесона, которые определили облик значительной части нынешнего комплексного анализа.

На каждом из этих двух семинаров было много молодёжи. В той или иной мере эти студенты и аспиранты были связанны с кафедрой анализа, которой с середины шестидесятых годов до 1978 года заведовал Борис Захарович Вулих. Если попытаться изобразить облик человека, которого в широких интеллигентных кругах представляли бы заведующим кафедрой в Университете, то можно было бы без каких-либо изменений взять Бориса Захаровича. Чрезвычайно корректный в общении со всеми, даже первокурсниками, обладавший обликом классического университетского профессора и при этом умелый администратор и замечательный учёный.

И вообще, на кафедре математического анализа, как и на всём математико-механическом факультете, работали выдающиеся люди — такие, как Гаральд Исидорович Натансон, Денис Артемьевич Владимиров, Виктор Фёдорович Осипов, Борис Михайлович Макаров. Нам всем очень повезло, что Виктор Петрович Хавин и Борис Михайлович Макаров до сих пор являются активными профессорами кафедры математического анализа.

Сергей Сутуло (студент ЛКИ 1966-72, слушатель курсов матмеха)[1]

Матмех (и не только) глазами инженера

Студентом матмеха я не был, но след в моей жизни он оставил.

Начнём с того, что стены старого матмеховского здания на 10-й линии были первыми в моей жизни вузовскими стенами, которые я увидел изнутри. Весной 1962 года, учась в 6-м классе, я попал на районную олимпиаду по математике, решил предложенные две задачи и был допущен на городской тур. Хотя я учился в школе хорошо, но особенно математикой дополнительно не занимался, а только почитывал попадавшиеся популярные книжки. Задачи, которые я увидел написанными на 5(!) досках 88-й, кажется, аудитории, произвели на меня впечатление ошеломляющее: только одна задача, будучи несколько усложнённой арифметической, казалась поддающейся какому-то осмыслению. С неё я и начал, и решил, но, как оказалось, неверно. Ещё была задача о покрытии стола журналами, и вот её-то мне зачли. На меня произвело дополнительное впечатление, как это произошло. Надо было доказать, что из 15 журналов, покрывающих стол, можно снять 7 таким образом, что оставшиеся будут покрывать не менее 8/15 стола. Когда я стал излагать доказательство, преподаватель (возможно, аспирант или студент, но для шестиклассника — всё равно, «полубог») почувствовал, видимо, что я на верном пути, но указал на одно обстоятельство, которое я упустил, и попросил отсесть в сторонку и подумать. Я подумал и... додумал. Когда я вернулся, мне достаточно было произнести только одну фразу — указать, какие именно журналы надо брать, как интервью было тут же закончено: он решил (и был прав), что довести рассуждение до конца я уже смогу. Кстати, сомневаюсь, что смог бы это сделать сейчас...

Я получил диплом 3-й степени — и это оказалось высшим моим «математическим достижением»: впоследствии «выйти на город» уже не удавалось. Возможно, просто истощились мои небольшие матспособности, но точно сыграло роль то, что математикой я стал заниматься меньше, приобщившись к массовому увлечению подростков тех лет — радиотехнике. Ну, разве могли рассуждения и формулы конкурировать с транзисторами и прочими компонентами невиданной красоты?! Здесь тоже особых достижений не было, но я приобрёл много полезных навыков.

По окончании восьмого класса думать, в какую школу пойти, необходимости не было: я учился в так называемой «французской» школе, поддерживавшей полный цикл обучения с первого до последнего класса. Возможность перехода в физматшколу я и не рассматривал: очень жалко было бы бросить французский язык...

В языковых школах советского периода на язык отводилось 1000 аудиторных часов в группах по 10 учащихся, и это сопровождалось очень немаленькими домашними заданиями. При этом, в отличие от физматшкол, нам вменялось в обязанность приобрести натуральную рабочую квалификацию: в 9-10 классах мы один день в неделю проводили на небольшом заводе, где проходили практику как будущие слесари механосборочных работ.

Словом, остался я доучиваться в своей школе, причём уже знал, что доучиваться буду не три года, а два. «Партия и правительство» решили вернуться к деся-

[1] Кандидат технических наук, доцент по кафедре теории корабля; в настоящее время — научный сотрудник и профессор-совместитель в Высшем техническом институте (Instituto Superior Técnico) Лиссабонского технического университета.

тилетнему обучению, но в ухудшенном варианте: «производственное обучение» осталось (но раз в неделю, а не два, как у тех, кто учился 11 лет), а по сравнению с «дореформенным» (до 1959 г.) учебным планом заметно сократилось число часов по математике — исчезли такие классические школьные темы, как бином Ньютона и комбинаторика (вот это я ощущаю до сих пор!)...

Надо было потихоньку задумываться о вузе, и хотя сначала были естественные мысли о ЛЭИСе, я постепенно решил, что лучше радио сохранить как хобби, и осенью 1964 поступил в ЮМШ. Начало было весьма впечатляющим: всех собрали на публичную лекцию Рохлина «Топология поверхностей». Читал он, по моим тогдашним впечатлениям, блестяще, хотя уровень был, естественно, элементарным.

Дальше начались занятия в группах. Сначала пришла девочка-студентка, бойко рассказавшая о формулах Кардано и Феррари, а затем, насколько помню, довольно толково давшая определение предела функции на языке ε - δ. Это определение мне потом рассказывали ещё много-много раз, но, кажется, впервые я его усвоил именно там. После этого девочка исчезла, и появился молодой человек не слишком нордической наружности, начавший с введения в теорию множеств, а затем то ли плавно перешедший к группам, то ли только собравшийся это сделать. Через несколько месяцев он подвёл итог нашим встречам так: «За исключением первых двух-трёх занятий, мы тут с вами занимались... трёплей!». Так оно и было, причём «трёпля» часто была интересная, но в памяти не отложилось практически ничего.

Но особый интерес представляла личность этого нашего преподавателя. Как я позже узнал, это был один из итальянских коммунистов, учившихся на матмехе. Ничего подобного в голову придти не могло: назвался он, кажется, Андреем, по-русски говорил абсолютно свободно, без малейшего акцента, прекрасно владея разговорной лексикой и популярными словами-паразитами. Я бы, наверное, никогда и не узнал, что он итальянец, если бы не один эпизод. У нас в группе был один очень активный и «продвинутый» школьник (он учился в школе № 30). Как-то раз, придя в аудиторию, я застал его, стоящим перед этим преподавателем в некотором смущении... Речь шла вовсе не о математике: скорее всего, этот девятиклассник что-то не слишком лицеприятное высказал о коммунистическом режиме, в котором мы тогда жили. Я подошёл в тот момент, когда преподаватель сетовал, что тяжело жить при капитализме, что у него быстро продырявливался карман пиджака, так как приходилось носить пистолет, и показал небольшой шрам на лбу — следствие удара кастетом во время «драк с фашистами». И вот тут я стал что-то подозревать... Посмотрел в расписание ЮМШ и увидел, что фамилия нашего преподавателя была Курато...[1]

Надо сказать, что матмех в его «бестужевском» варианте производил очень хорошее впечатление: и ярко выраженной академичностью, и довольно сложной (нескучной!) топографией. Мы частенько там просто бродили и рассматривали информацию на стенах. Довольно регулярно читали «Матмех за неделю». Одну из шуток помню до сих пор: «*Объявление: в столовой матмеха продаются абонементы на комплексные обеды с мнимой мясной частью*»...

Однако, к началу десятого класса я трезво оценил обстановку и решил, что для меня шансы поступить на матмех (или физфак) при наличии сразу двух выпусков школ и заведомо сильной конкуренции со стороны выпускников школ физико-математических невелики, а идти на действительную срочную военную службу в

[1] Политические беседы с Андреем Курато вспоминает и Б. Карасин в сборнике [10] — *ред.*

мои планы не входило[1]. Взвесив всё, решил поступать в «Корабелку» — в Ленинградский кораблестроительный институт, произошедший от кораблестроительного отделения Политехнического института и имевший очень неплохую репутацию, практически единственный ленинградский вуз, не имевший московского аналога, и один из трёх ленинградских вузов (наряду с Военмехом и ЛИТМО), подчинённых Минвузу СССР (а не РСФСР); а поскольку флот в СССР тогда интенсивно развивался, то сомневаться в будущей востребованности не приходилось.

Итак, в 1966 я поступил в «Корабелку» на специальность «Аэрогидродинамика» — бывшую тогда в институте едва ли не самой «элитной». Правда, с 1964 года в «Корабелке» стали готовить инженеров-математиков, но попасть в ту группу я не пытался: туда набрали практически только выпускников матшкол, да и сам этот профиль в то время был неясен, как неясно было и то, каким образом в инженерном вузе можно готовить математиков.

Многие в нашей группе гидромехаников тоже были выходцами из физматшкол. В течение года они чувствовали себя намного увереннее, чем такие, как я, но в дальнейшем разница нивелировалась (когда я это почувствовал, то с некоторым удовлетворением отметил, что мой-то французский остался при мне!).

Подготовка гидромехаников в «Корабелке» довольно сильно отличалась от таковой на матмехе. В значительно меньшем объёме преподавалась математика, шедшая формально одной дисциплиной (хотя курсы анализа и алгебры фактически всё же выделялись). Объём собственно гидродинамических дисциплин был, видимо, сопоставим с таковым в ЛГУ, хотя, естественно, в ЛКИ гораздо больше внимания уделялось теории поверхностных волн и кавитации. А из-за большого объёма общеинженерных и специальных кораблестроительных дисциплин учёба была не столько сложной, сколько тяжёлой: учебные планы носили отпечаток потогонной немецкой системы подготовки инженеров конца XIX века, принятой как руководство к действию отцами-основателями Политеха. Например, не было вопроса: «Сколько экзаменов в эту сессию?» — в «Корабелке» это была константа, равная пяти (больше не разрешало министерство...). Или, скажем, за 3 года я выполнил 12 курсовых работ (с оценкой), — а более мелких заданий (расчётно-графического типа), каждое из которых требовало несколько дней, было и вовсе без числа. Шутили, что в «Корабелке» учиться тяжело только первые 5 лет...

Недостаточный уровень математической подготовки осознавался мной всегда: речь шла не о незнании каких-то конкретных методов, но именно об общем уровне математической культуры. Особенно сильно это ощутилось при подготовке дипломной работы, когда пришлось читать много статей, написанных механиками и даже математиками университетского профиля. На 4-м курсе я приобщился на некоторое время к «модному» направлению по управлению пограничным слоем и решал задачу о нестационарном ламинарном пограничном слое на пористой пластине. Задача свелась к вычислению контурного интеграла, с которым я не знал, что делать. Я поделился трудностью с руководителем практики, который два года как окончил нашу же специальность и учился на матмеховских курсах инженеров. Он посоветовал походить на спецкурс «Дополнительные главы ТФКП» для студентов матмеха, пояснив, что там «мужик приходит и всё время вычисляет вот такие интегралы». И я осенью стал ходить на спецкурс с таким названием, благо, собственное

[1] Ещё не было разговоров о дедовщине, но призывали на 4 года на флот и на 3 года в армию...

расписание позволяло. Читал В.П. Хавин, очень эффектно и быстро (быстрее, чем мне бы хотелось), но... вместо контурных интегралов он стал рассказывать о целых функциях!.. Не помню, доходил ли я до конца семестра, но сама возможность походить на полезные лекции топового уровня понравилась и запомнилась.

В десятом семестре я учился в «Корабелке» во вторую смену и сообразил, что смогу походить на некоторые общие матмеховские курсы: к Д.К. Фаддееву на некую алгебру и к кому-то на дифференциальную геометрию. Проходил, кажется, полсеместра, получив определённое удовольствие, особенно от лекций Фаддеева, хоть внешне они особо эффектными не были...

С октября, когда шла преддипломная практика и работа над дипломом, я стал, «не мудрствуя лукаво», посещать вольнослушателем[1] курсы повышения матквалификации инженеров при матмехе. Всего две дисциплины было: алгебра (Р.А. Шмидт) и анализ (Б.М. Макаров). Оба читали вполне качественно, причём содержание лекций учитывало, что элементарный анализ и алгебра инженерам знакомы. Например, Макаров, определил функцию как любое отображение в множество вещественных чисел, то есть сюда включался, как частный случай, и функционал. Большинство теорем анализа доказывалось для произвольных метрических пространств, весьма удачно была изложена теория меры...

Надо сказать, что в начале учебного года на лекциях присутствовало до 300 человек (к концу года оставалась едва половина), которые с трудом помещались в 88-й (кажется) аудитории, и это, видимо, вдохновило Макарова на такой монолог: «Для некоторых людей математика представляется в виде некоторого Бога, которому надо как следует помолиться, и тогда все задачи непременно будут решены...».

На всю жизнь запомнилось рассуждение Макарова о том, что утверждение «Все черти зелёные» может быть только истинным[2].

Хоть и вольнослушателем, я занятия посещал довольно аккуратно и даже делал домашние задания, хотя не писал контрольные и не сдавал экзамены.

На фоне этих курсов я защитил диплом, женился и поступил в аспирантуру кафедры теории корабля. А в июне заявился на матмех с целью официального оформления на курсы инженеров[3] — и тут обнаружил, что мой научный руководитель[4] является председателем ГЭК механиков и астрономов. Я решил посмотреть, как идет на матмехе защита дипломов. Шеф, правда, сразу сказал, что средний уровень примерно такой же, что и в «Корабелке», но дисперсия намного больше.

Действительно, одна работа по динамике разреженных газов произвела впечатление своим теоретическим уровнем (хотя сказалось и то, что этот раздел газовой динамики я практически не знал). Работа, выполненная в лаборатории ЦНИИ имени А.Н. Крылова по мореходности корабля, полностью соответствовала нашим... Но вот один студент изложил скороговоркой четыре очень не новых метода расчёта пограничного слоя и... всё! Без какой-либо «добавленной стоимости»!

---

[1] Чтобы быть туда зачисленным официально, надо было иметь диплом.

[2] Позже мне попался на ту же тему стишок: «*Если мы возьмём носилки // И на них положим дом, // Мы его перевернём, // В силу ложности посылки, // Тривиальным образом*».
(Теорему о цвете чертей Б.М. Макаров формулировал не единожды: см. в сборнике [10] воспоминания Е. Головой и Я. Шапиро — *ред.*)

[3] Сразу на 2-й курс, для чего надо было сдать собеседование по программам 1-го курса.

[4] Проф. А.Н. Холодилин (1921-93). Он в 1950-е годы закончил заочное отделение матмеха и писал диплом по теории крыла у Н.Н. Поляхова.

Когда Н.Н. Поляхов поинтересовался, изучал ли хотя бы дипломник эти методы по первоисточникам, тот честно признался, что пользовался исключительно русским переводом известной книги Шлихтинга... Ясность внёс бедняга-руководитель, мрачно пояснивший, что студент большую часть последнего курса потратил на ликвидацию задолженностей, и времени на дипломную работу у него практически не осталось, и потому он всего лишь заслуживает оценки «удовлетворительно»...

Николай Николаевич на том заседании ГЭК ещё одну интересную вещь сказал, но уже другому дипломнику: «В пределах темы Вашей работы Вы должны быть лучшим в мире специалистом!». На самом деле, это — сущая правда, я эту мысль запомнил и неоднократно потом повторял уже своим дипломникам.

С осени я начал регулярные занятия на курсах инженеров. Курс ТФКП читал В.Ф. Осипов. Кажется, у него тогда не было никакой степени, но лектором он был блестящим. Качественная разница с прослушанным в «Корабелке» была ощутимой. Запомнилось сказанное об аналитической функции: «Посмотрите на неё в микроскоп — увидите степенной ряд!».

У Осипова я прослушал и курс теории обобщённых функций. Он, в частности, включал обсуждение понятия интеграла и производной дробного (вообще, произвольного вещественного и даже комплексного) порядка. С этой темой оказались связаны два эпизода моей жизни. Первый из них случился ещё летом 1967 года, когда я отбывал «трудовую повинность»[1] в посёлке Никель Мурманской области. С моим соседом по койкам мы по вечерам фантазировали на тему, как бы можно было определить производную, скажем, полуторного порядка. Ничего не получилось — и получиться при нашем уровне знаний анализа никак не могло[2].

В 2009 году на конференции по мореходности судов я услышал доклад, в котором использовалась модель бортовой качки, описываемая «дробным» дифференциальным уравнением. Позже я прочитал некоторые связанные с этим работы. Оказалось, что дробному исчислению чуть ли не 300 лет, и тот факт, что оно осталось экзотикой, окучиваемой немногими энтузиастами, заставил меня усомниться в практической ценности этой теории для корабельной гидродинамики. Но публикации-то стали появляться, и надо было разобраться. Удалось понять, что конечно-разностная аппроксимация «дробной» производной ничуть не проще любой квадратурной формулы и намного сложнее конечно-разностной формулы для обычной производной. Соответственно, нет и никаких вычислительных преимуществ...

Учась на матмеховских курсах инженеров, я заглядывал кое-куда ещё. Прослушал, например, спецкурс тензорного исчисления у А.А. Вакуленко и даже хотел сдать экзамен, но в «субдеканате» курсов сказали, что зачесть не смогут, так как в ***их*** учебном плане такой курс не предусмотрен.

В.А. Залгаллер как-то прочитал лекцию о том, как надо читать лекции. Лекция была очень полезной: многие рекомендации помню и использую до сих пор.

---

[1] В «Корабелке» комсомольцы сделали участие в стройотрядах после 1-го и 2-го курсов ***обязательным***: кто не подавал заявление, того банально не допускали к экзаменам. Поскольку мне там после первого курса не слишком понравилось (не работа угнетала, а бытовые условия), то на следующий год я поступил на курсы гидов-переводчиков и месяц этим переводчиком с франкоязычными туристами отработал. В то же время, комитет ВЛКСМ «Корабелки», в отличие от ЛГУ, не вмешивался в процесс приёма в аспирантуру.

[2] О нескольких неудачных «покушениях» матмеховцев и иных на определение «дробной производной» — см. воспоминания В.Г. Мазья (и примечание там) в данном сборнике — *ред.*

Заехавший из Новосибирска академик А.Д. Александров прочитал миникурс хроногеометрии. Название очень красивое, но речь шла просто-напросто о геометрии псевдоевклидова пространства Минковского, а я релятивистскими задачами не занимался. Но кое-что, тем не менее, впечатлило. Например, замечание А.Д. о том, что если доказательство не содержит шагов, обосновываемых на более элементарном уровне абстракции, то утверждение, скорее всего, окажется тривиальным[1]. Или: сформулировав какую-то теорему, Александров стал её доказывать, успешно закончил и сказал: «Уф! Кажется, впервые в жизни я это доказал. На самом деле, такие вещи никто не доказывает. Ну вот, смотрите: оно ведь и так ясно...».

Совершенно другого рода эпизод был связан с тем, что анализ я один раз сдавал вместе со студентами-хвостистами. Сижу, готовлюсь... Вдруг девочка-студентка, сидевшая впереди и ниже меня, шёпотом просит подсказать... определение предела. Я извиняющимся тоном сказал, что знаю его только для метрических пространств (я знал, что достаточно топологии, но теорией этой не владел). Девочка посмотрела несколько обалдело и сказала, что ей надо... просто для функции одной переменной! А вот тут уж обалдел я (привыкнув на матмеховских лекциях слышать толковые вопросы с мест — естественно, сильных студентов) ... пробормотал ей это несчастное определение на чуть ли не с детства знакомом «языке ε - δ»...

Получив последнюю академическую справку о сданных экзаменах, я оформился... опять на первый курс курсов инженеров — с намерением досдать недостающие общие курсы, после чего можно было быть зачисленным на заочное отделение и, в итоге, получить диплом матмеха. Но шёл третий год аспирантуры, и как-то стало не до этого. Особо острого желания получить этот диплом у меня и не было: формальных преимуществ второй вузовский диплом в СССР почти не давал, и я также понимал, что реально сравниться по математической культуре с приличным выпускником-дневником даже механического отделения всё равно невозможно: совершенно несопоставимый «уровень экспозиции», да и не в том уже возрасте! Но несколько пожалел об этой «недоработке» позже: на Западе, как оказалось, любая бумажка имеет значение, и уж такой-то диплом заметно украсил бы моё резюме...

На 10 линию, 33, я как-то зашел, когда там был уже географический факультет, и... понял, что даже забыл когда-то знакомую местную топографию...

А вот в каком-то смысле *соприкоснулся* я с матмехом последний раз в 1985 году, когда в «Корабелке», на Ленинском проспекте, работал семинар В.Г. Мазья по матфизике. По существу, Мазья прочитал небольшой спецкурс по асимптотическому поведению решений уравнений Пуассона и Лапласа вблизи тех точек и кривых, где нарушается условие Гёльдера. Мазья — матфизик мирового уровня, и нетривиальных построений там было в избытке. А вот почему этот семинар проходил в «Корабелке», а не на матмехе[2], я понял совсем недавно — из опубликованных воспоминаний и сожалений об исчезнувшей вечерней жизни бестужевского здания.

Ностальгия по «бестужевскому» матмеху осталась, судя по всему, у многих. Не избежал этого даже я: всё-таки я там получил много удовольствия и довольно многому научился, в том числе способности практически не совершать логические ошибки и некоторому умению отличать существенное от несущественного.

---

[1] См. редакционное дополнение после статьи — *ред.*

[2] В 1986 г. В.Г. Мазья уволился из НИИММ — см. его воспоминания — *ред.*

Редакционное дополнение

С.В. Сутуло в своей заметке вспоминает высказывание А.Д. Александрова о том, что признак нетривиальности теоремы — наличие в доказательстве *шага более элементарного* уровня. И.К. Даугавету «запомнился комментарий Исидора Павловича [Натансона — *ред.*]. Он говорил, что некоторые теоремы доказывают путем сложных выкладок, а другие только путем рассуждений, и что ему лично больше всего нравятся теоремы, в основе доказательства которых лежит некоторая красивая *идея*, которая требует все же проведения некоторых *выкладок*» (см. воспоминания И.К. Даугавета в сборнике [10]).

Обобщая, можно сказать, что оригинальные сильные результаты часто получаются при привлечении соображений или приемов *разнородных*, «далековатых», будь то из более элементарной или просто из *другой* области математики (ведь «элементарность» относительна, а из «чужой» сферы вероятнее заимствовать не самое сложное, поскольку чужая). По сути, это аналогично «принципу дополнительности» Н. Бора или сентенции «открытия возникают на стыках наук».

Именно так дело обстояло с решением (доказательством) задачи 4 красок, теоремы Ферма, 10-й проблемы Гильберта и гипотезы Пуанкаре: завершающие шаги доказательств сделаны после редуцирования проблем к другой области, то есть методами другого раздела математики. Анализ **топологической** задачи раскраски карт довершен средствами **программирования**; **теоретико-числовая** гипотеза Ферма «добита» на языке **эллиптических кривых** (когда появилась эта редукция, Д.К. Фаддеев предсказал скорое падение знаменитой теоремы[1] — и несколько лет спустя предсказание сбылось); проблему **алгоритмизации** решения диофантовых уравнений в конце концов решило предъявление **конкретного уравнения** со специальными свойствами; **топологическая** гипотеза Пуанкаре доказана как следствие **дифференциально-геометрических** результатов.

Поскольку эта заметка начинается ссылкой на А.Д., уместно отметить, что он — косвенно, но существенно — повлиял на то, что две из четырех вышеупомянутых проблем решены (на завершающих этапах) матмеховцами. В одном случае, ректор Александров санкционировал зачисление в ЛГУ Ю.В. Матиясевича, не имевшего аттестата о среднем образовании[2]. В другом случае, академик Александров, новоиспеченный завлаб ЛОМИ, принял под свое крыло (аспирантом) Г.Я. Перельмана (в 1987 году это было еще непросто), ввел его в круг «зубров» ленинградской геометрической школы[3]...

---

1 См. статью С.В. Востокова, И.Р. Шафаревича и Б.Б. Лурье о Д.К. Фаддееве в данном сборнике.

2 См. воспоминания Ю.В. Матиясевича в сборнике [10].

3 См. примечание к воспоминаниям А.В. Мясникова в данном сборнике.

Сергей Борисович Шевелёв (студент 1971-76)
Любовь к математике

«*Это было давно... Все еще дышало последствиями Великой Отечественной войны. Вооруженные Силы и, естественно, военных очень ценили и уважали. Армия являлась плотью от плоти своего народа. Отцы, вернувшиеся с фронта, были редкостью, но их подросшие сыновья, движимые патриотическим порывом, рвались в военные училища. В стране начали формироваться Ракетные войска — дело новое, и начинали его талантливые, отчаянные, умные, деловые, но, главное, — молодые люди. В Ракетные войска стратегического назначения направляли служить лучших из лучших. У многих были по окончании училищ дипломы с отличием*» — эти слова написала в своей статье моя любимая учительница математики, которая учила меня в военном городке, расположенном в лесах украинского Полесья.

Волею государства, только что заплатившего ужасную цену в страшной войне с фашизмом и напрягавшего все силы, чтобы не быть ввергнутым в новую, еще более ужасающую ядерную бойню, в разрушенных войной маленьких военных городках на Украине была собрана молодая военная элита страны. Задачей молодых офицеров было создание первой ракетной части стратегического назначения. В военном городке с полуразрушенными домами, с булыжной мостовой, с туалетами на улице, с водой из колонки, с пустыми корпусами бомб вдоль дорог в качестве урн, с гарнизонным домом офицеров, в котором у недавно сбежавших фашистов была конюшня, начиналась большая и серьезная работа. Среди тех, кто делал эту работу, был и мой отец, тогда — молодой капитан. Уже через 4 года наша семья жила в отдельной квартире со всеми удобствами, в городке была средняя школа, госпиталь, новый огромный детский сад, футбольный стадион, рыбная база, 50-метровый бассейн, бетонные дороги, а в доме офицеров выступали лучшие артисты страны, была музыкальная школа, библиотека и спортивный зал. Родственники наших офицеров теперь ехали отдыхать не на юг, а к нам в военный городок.

Люди были собраны действительно передовые. Отец, кроме серьезной службы, связанной с ядерными боеголовками, много читал книг и журналов (особенно «Звезду» и «Новый мир»). Выписывал «Правду», «Красную звезду», «Литературную газету» и журнал «Наука и жизнь». Именно в этом журнале я и увидел однажды задачки вступительного экзамена в Заочную математическую школу при МГУ.

Математикой я занимался и раньше — в школьном математическом кружке, но возможность поучиться в ЗМШ меня просто пленила. Я решил задачки, поступил и два года с увлечением решал контрольные работы и читал учебные пособия, которые получал по почте из МГУ. Фамилии авторов этих пособий: Гутенмахер, Сосинский, Ефимов… — милы моему сердцу и по сей день. Вместе со мной этой учебой увлеклись еще несколько моих одноклассников. Но закончить ЗМШ удалось только мне и моему приятелю — Мише. По окончании ЗМШ мы оба получили из МГУ удостоверения и приглашение поступить на механико-математический факультет через подготовительные курсы, организованные ЗМШ. Посоветовался с отцом. Он сказал: «Здесь, на Украине, в вузы будут принимать прежде всего своих, украинских ребят. Поезжай в Россию».

Поехал. Выбрал математику. При сдаче документов приемной комиссии в главном здании МГУ на Ленинских горах встретил своего приятеля — Михаила. Он

сказал, что сдал документы на механику, а в анкете написал, что он «из крестьян». Я тогда еще, помню, очень удивился: у нас у обоих отцы были офицеры, а матери — домохозяйки. Но приятель пояснил мне, что мать его однажды ходила помогать на ферме. Я в своей анкете написал: «из служащих».

29 июня 1971 года в ЗМШ началось чтение подготовительных лекций и решение пробных контрольных работ в группе у Макаревича. В.Л. Гутенмахер читал лекцию про комплексные числа, Л.Е. Евтушик — о задачах стереометрии, Ж.М. Раббот — о тригонометрии, о нестандартных задачах — А.М. Молчанов, А.Б. Сосинский — про уравнения и неравенства.

6 июля начались экзамены. В письменном экзамене из 5 задач я решил 3.

12 июля объявили, что я допущен к экзамену по устной математике в составе 5 человек из нашей группы. Все остальные провалились.

14 июля сдавал устный экзамен. Мне объявили, что за письменную математику у меня «тройка» и поставили за ответ на билет № 27 вторую «тройку», т.к. из трех дополнительных задач я решил только одну.

22 июля сдал на 4 физику.

26 июля на 4 написал сочинение.

По профилирующим предметам я набрал 10 баллов и по конкурсу не прошел.

Мой приятель набрал 12 баллов и поступил. Но по письменной математике у него тоже была тройка...

* * *

По прошествии сорока лет, в 2011 году мне попадается статья московского математика, профессора МГУ Ю.С. Ильяшенко «Черное 20-летие мехмата МГУ», которая поразила меня, как гром. Оказывается, еще в 1968 году между руководством страны и профессурой мехмата МГУ произошел скандал.

Сын поэта Сергея Есенина и поэтессы и переводчицы Надежды Давыдовны Вольпин математик Александр Есенин-Вольпин после акции в поддержку автора «Белой книги по делу А. Синявского и Ю. Даниэля» А.И. Гинзбурга попал в сумасшедший дом. В его поддержку А.С. Кронрод и Е.М. Ландис, профессора мехмата МГУ, организовали письмо протеста в адрес Министра здравоохранения СССР, Генерального Прокурора СССР и Главного психиатра Москвы. Письмо подписали 99 человек, от академиков, лауреатов Ленинской и Государственной премий, до ассистентов, младших научных сотрудников и инженеров мехмата МГУ.

Ю.С. Ильяшенко в своей статье пишет: «*... письмо было подписано, отправлено, передавалось из рук в руки, потом попало на британскую радиостанцию BBC, и в этот момент колесо истории наехало на МГУ… ЦК принял постановление по Московскому университету… смысл его состоял в том, что идеологическую работу в МГУ надо улучшить… И в 1968 г. в университете началось "черное 20-летие".*

...Резко изменился характер приемных экзаменов… Первый трюк состоял в том, что на письменном экзамене ставилась "широкая тройка". Это значило, что на экзамене давалось 5 задач, пятая задача очень трудная, практически невозможная для решения. О том, в какой мере невозможно было получить "пятерку", прекрасно свидетельствует учебник Г.В. Дорофеева, М.К. Потапова и Н.Х. Розова, в котором приводятся образцы решений: полное решение мехматовского варианта занимает несколько страниц книжного текста мелким шрифтом. Всем давали один и тот же вариант. Пятерку было получить почти невозможно. Можно было

получить четверку. Первые четыре задачи вместе были сравнимы с одной пятой. И четверку могли получить десятки людей. Но, тем не менее, всего лишь немногочисленные десятки из многих сотен экзаменовавшихся. А дальше тройку могли получить как те, кто решил почти 4 задачи, так и те, кто решил 3 или 2. Тем самым, одна и та же "тройка" ставилась совершенно не сравнимым по силе абитуриентам. Это называлось "широкая тройка". Против этого очень трудно было спорить: такие были нормы, "совершенно справедливые" — по отношению ко всем совершенно одинаковые.

Затем на устных экзаменах люди группировались по аудиториям, и в одной аудитории ставили "пятерку" за решение пустяшных задачах, а в других "двойку" тем, кто не мог решить так называемые «задачи-гробы». Составление этих «гробов» было очень большим искусством, потому что эти задачи должны были выдерживать критику. Естественно, возникали голоса, что на вступительных экзаменах на мехмат МГУ дают "гробовые" задачи. Ответ на такие заявления был такой: "Они никакие не гробовые, вот, посмотрите, какое у них простое решение". И действительно, предъявлялось решение в несколько строк. Мастерство состояло в том, чтобы изобрести задачи, очень трудные по существу, но допускающие очень короткое решение».

Ю.С. Ильяшенко поясняет, по какому принципу абитуриенты распределялись по аудиториям: «*... надо было быть, например, славянином, иметь хорошее социальное происхождение из рабочих или крестьян. Однако машина, которая сначала браковала евреев, потом начала работать и против способных людей вообще*»...

* * *

27 июля я выехал для сдачи экзаменов в Ленинградский университет.

При подготовке к экзаменам на матмех меня мучила одна нерешенная мной задача устного экзамена в МГУ. Отсутствие решения не давало уверенности в готовности к экзаменам. Помог случай. В эти дни я навещал в больнице своего дядю и в разговоре посетовал, что мне не дается одна задача. «Погоди, у нас тут на отделении лежит один ученый-математик, — сказал дядя и позвал — Геша, можно тебя на минутку? Реши задачку». Подошел молодой, лысоватый, очень энергичный человек с листом ватмана в руках — он в это время занимался выпуском сатирической стенгазеты. «Какая задачка?» — спросил он. Я изложил условие задачи. «Так это ж ерунда» — поднял на меня глаза удивленный математик. Мы с дядей переглянулись. Взгляд наш означал: конечно, Вы ученый, Вам все задачки — ерунда. Мой помощник на несколько секунд мысленно погрузился в себя, а потом пальцами правой и левой руки изобразил 2 тройки ортогональных векторов и их вращение. Я всё понял! Задачка была, действительно, ерундовая — надо было только поменять систему координат, и решение становилось очевидным. Мне стало так неудобно и стыдно… Хорошо, что глубину моего позора в этот момент понимали только 2 человека — я и ученый-математик. Им оказался известный ленинградский математик Григорий Самуилович Цейтин, в последующем — профессор ЛГУ, сотрудник IBM… На следующий день он передал мне через дядю на небольшом обрывке бумаги еще одно, более рациональное решение «гробовой» задачки, которое придумал ночью…

На матмех ЛГУ я поступил. Учился у замечательных профессоров.

Д.К. Фаддеев

Безусловным лидером среди моих педагогов был Дмитрий Константинович Фаддеев. Учитель учителей! Многие из наших профессоров были его учениками. Его портрет висел в фойе матмеха. И я не раз слышал восхищенное: «Какое мужественное лицо!». При этом профессор Д.К. Фаддеев был настоящим ленинградским интеллигентом. Он был замечательный пианист и в молодости учился в Консерватории. Но любовь к математике привела его на матмех, где училась и его будущая жена. Своего первого сына он назвал Людвигом в честь Бетховена. Очень хорошо помню, как руками с длинными музыкальными пальцами он пояснял на лекции перемножение матриц: пальцами левой руки, как клавиши на грифе фортепиано, перебирал элементы строк первой матрицы, а кисть правой руки, будто брал аккорды, бросал по столбцам второй матрицы.

Дмитрий Константинович был членом-корреспондентом Академии наук СССР. Я долгое время не мог понять — почему такой выдающийся математик не избирается действительным членом Академии Наук. В дальнейшем мне удалось прочитать в воспоминаниях академика Л.С. Понтрягина описание процедуры голосования в Академии наук в 1981 году за кандидатуру Дмитрия Константиновича. Мотивы и процедура этого голосования — просто абсурдны. Все это не имеет ничего общего с вкладом ученого в науку.

На последней лекции Д.К. Фаддеева мы всем курсом встали и устроили любимому профессору овацию. На доске написали: «Почитайте нам, пожалуйста, спецкурс». Дмитрий Константинович согласился.

В.П. Хавин

В годы моей учебы профессор В.П. Хавин был стройным, элегантным молодым человеком. С самого первого занятия Виктор Петрович потребовал, чтобы на его лекциях не было опоздавших. Пришедших на лекцию после него он не пускал в аудиторию, выпроваживая легким помахиванием кисти, в которой иногда держал тряпку для стирания с доски. Уже на первой лекции он взял такой темп, что все были просто в шоке. Никто не успевал следить за его мыслью и одновременно конспектировать. Причем свой старт профессор обозначил словами: «Ну, ладно, дальше я буду читать так…». Помню, как потрясенный я выходил с этой лекции, думая о том, как я глуп, что ничего не вынес с лекции, и вдруг увидел двух плачущих девушек-близняшек с нашего курса, которые рыдали почти в голос и жаловались одна другой, что совершенно ничего не поняли. Тогда я сообразил, что дело не во мне, а в том, как профессор подает материал. И задумался: как же осваивать то, что он читает? Выход был один — записывать на лекциях как можно подробнее, а дома разбираться в материале. В дальнейшем я заметил, что записывать эти лекции было достаточно просто. Все они читались на языке « ε - δ ». Лекции же были блестящими. Профессор был приверженцем абсолютной строгости и призывал нас не верить ничему из того, что еще им не доказано. В его курсе одно вытекало из другого. Всё было очень логично. Однако в курсе анализа почти не было примеров, а потому не было и сопутствующих ассоциаций.

В годы моей учебы полки книжных магазинов были завалены переводными книгами по математике Н. Бурбаки. Это были яркие книжки в суперобложках — оранжевых, синих, зеленых… Я несколько раз порывался их читать, т.к. видел, что они написаны на том же языке « ε - δ », на котором нам читают анализ.

Позже я узнал название этого течения в математике: «бурбакизм». Его приверженцами оказались многие блестящие математики, склонные к так называемой «чистой математике». Но и против выступали такие авторитетные оппоненты, как академики В.И. Арнольд и С.П. Новиков. Последний так писал о бурбакизме: «*Видимо, в большинстве представителей этого весьма любопытного и сильного поколения где-то сидел чертик глубокой убежденности в той чуши, которую мы сейчас называем "бурбакизмом" (но которая была характерна не только для Парижа, но и для большинства "сливок" математического сообщества того времени…)*»[1].

Когда Виктор Петрович зашел в аудиторию, чтобы прочитать нам последнюю лекцию, весь наш курс встал и устроил ему овацию. На доске мы написали: «Спасибо за амфибию в мир знаний».

С.М. Лозинский

Сергей Михайлович Лозинский читал нам курс «Методы вычислений» и был большой оригинал.

Во-первых, он сразу объявил, что он не будет запрещать опоздавшим студентам входить в аудиторию. Это нас очень удивило. Но оказалось, что пускает опоздавших С.М. Лозинский несколько своеобразно. При появлении в дверях опоздавшего профессор картинно всплескивал руками, вытягивал руки по швам, подходил как можно ближе к студенту и начинал многократно, чопорно кланяться. Студенту ничего не оставалось, как тоже начинать кланяться, при этом боком обходя профессора и двигаясь в аудиторию. Картина была довольно комичная — высокий грузный профессор и студент ритмично кланялись навстречу друг другу. После этого, Сергей Михайлович, радостно улыбаясь, обращал свое лицо к аудитории, как бы приглашая нас порадоваться вместе с ним приходу новенького, и широким жестом приглашал студента занять свое место в аудитории. Не переставая улыбаться, профессор с довольным видом возвращался за кафедру. Было это уже на старшем курсе, и мы решили, что мы уже большие и можно добиться и от В.П. Хавина подобных послаблений. Но когда однажды на лекции профсоюзный лидер нашего курса Никита Ананов сказал Виктору Петровичу о том, что мы уже на старшем курсе, и, может быть, и он будет пускать опоздавших — Лозинский же пускает, — то Хавин раскрыл нам глаза на секрет интриги: «Я слышал, как профессор Лозинский вас пускает. Это то же самое, что я выгоняю».

Во-вторых, Сергей Михайлович был подчеркнуто аккуратен. Входя в аудиторию, он клал на кафедру свой мягкий портфель, расстегивал его, доставал целый лист белой бумаги А4. Перегибал его, разрывал пополам, одну из половинок тоже рвал пополам — и уже четвертинкой листа брал кусок мела, заворачивал его, оставляя закрученный хвостик, который зажимал в ладони. Эта процедура повторялась на каждой лекции. Причем ни разу не было, чтобы профессор достал уже оторванную четверть: всегда начинал с целого листа. Все важные формулы аккуратно обводил рамкой.

Во время чтения одной из лекций С.М. Лозинский монотонно диктовал текст и вдруг перестал. Все подняли головы и увидели, что он, поднявшись по ступеням почти к самому последнему ряду слушателей, стоит над студентом, который во время лекции увлекся чтением художественной книжки. С.М. Лозинский взял книгу и прочитал название «Поединок с гестапо». «На экзамене будете иметь поединок со

[1] Более взвешенный взгляд на «бурбакизм» самого В.П. Хавина см. в данном сборнике — *ред.*

мной», — сказал С.М. Лозинский и, довольно улыбаясь, стал спускаться назад к кафедре. Уж не знаю, что было на экзамене с бедным студентом, а вот ко мне С.М. Лозинский обратился с необычной просьбой. Дело в том, что я на лекциях сидел всегда на первом ряду и четко конспектировал все лекции. С.М. Лозинский после экзамена попросил меня подарить ему мой конспект. «Это поможет мне в совершенствовании курса» — сказал он.

Ю.А. Волков

Профессор Юрий Александрович Волков читал у нас геометрию. Риманову геометрию прочитал просто сказочно! Фантастически прекрасно изложил материал! А вообще читает лекции плохо — то ли не готовится, то ли импровизирует на ходу. Э-кает, стирает уже написанное, долго думает над тем, как продолжить лекцию… Но, что удивительно, — конспект получается в итоге изумительный! Готовиться к экзамену — одно удовольствие! Великолепный математик! Изумительный педагог! Что еще хочется подчеркнуть — на его лекции очень часто приходила наш преподаватель практики С.М. Владимирова. Поэтому разрыва между теорией и практикой в изучении геометрии не было.

В.А. Рохлин

Профессор Владимир Абрамович Рохлин читал на матмехе ЛГУ курс топологии, который в расписаниях значился, как геометрия-2.

Это был седовласый, стройный, элегантный мужчина с несколько высокомерным выражением лица. Нас он сразу удивил заявлением, что поскольку его курс сложен для понимания, то он не будет выгонять с экзамена студентов, замеченных в пользовании вспомогательными материалами. Вроде бы даже настраивал на это. Но не тут-то было… Когда студент на экзамене пытался достать конспект, В.А. Рохлин смотрел на него с таким отвращением, презрением и брезгливостью, что пользоваться конспектом совсем не хотелось.

Что же касается сложности курса, то мне он не показался таким уж сложным. Я ходил на все лекции, все было понятно — и лист Мёбиуса, и бутылка Клейна, и сферы с ручками… Правда, иногда В.А. Рохлин опускал часть строгих доказательств, говоря, что это очевидно, но его попросили по возможности не делать этого, т.к. то, что очевидно профессору, не всегда очевидно студентам.

В дальнейшем я узнал, что Владимир Абрамович прошел трагический путь воина[1] в годы Великой Отечественной войны. Ополченцем был и профессор ЛГУ Кирилл Федорович Огородников, тяжелейшие ранения на фронте получил профессор Алексей Федорович Андреев… А книгу воспоминаний профессора ЛГУ В.А. Залгаллера «Быт войны» я считаю самым проникновенным описанием того, как досталась Победа.

Спасибо за жизнь и любовь к математике!

[1] В.А. Рохлин был в немецком плену, затем — в советском фильтрационном лагере — *ред.*

Е.Ю. Непомнящая (Волковысская) (студентка 1964-69)
С математикой по жизни

О семье

Я родилась в феврале 1946 года в Ленинграде. Мои родители и старший брат тогда жили на улице Петра Лаврова, в одной комнате коммунальной квартиры. Комната была не очень большая, и в ней стоял рояль. Можете себе представить, какая была теснота! Так мы жили три года, после чего отцу дали отдельную двухкомнатную квартиру на улице Правды, дом 12. Этот дом строили пленные немцы, и квартиры в нем получили, по большей части, сотрудники ужасно закрытого КБ-34, в котором работал мой отец. Там же работал и отец Юрия Бураго, он тоже тогда получил квартиру в этом доме. И там же жил мой ровесник и будущий однокурсник Коля Кузнецов: мы учились вместе в школе № 321. Какой все-таки маленький город Ленинград! Эту же школу заканчивал намного раньше нас Виктор Петрович Хавин. Прекрасная школа! Я училась в ней только со 2-го по 8-й класс. Раньше, в 1953/54 году, когда я училась в первом классе, школа была еще мужская, а в 1961 году она стала восьмилеткой (спасибо Хрущеву с его реформой школьного образования!). Математику нам преподавала Нина Николаевна Вернер — жена Алексея Леонидовича Вернера. Наверное, именно тогда зародился мой интерес к математике.

Родители мои были типичными интеллигентами — говорю без тени иронии. До сих пор при слове «интеллигент» я первым делом представляю себе отца. Они оба не были петербуржцами, то есть приехали в Ленинград уже взрослыми. Папа родился в Киеве, потом жил в Харькове, там же закончил Технологический институт и, к сожалению, ***не*** закончил консерваторию по классу фортепьяно. А оставался всего один курс до окончания. Он учился параллельно в двух вузах на предпоследнем курсе, когда запретили совмещать учебу. Обидно! (Похоже, так же было и у Д.К. Фаддеева). Он выбрал специальность инженера и, насколько я знаю, не жалел об этом. Играл он на рояле прекрасно. В Ленинград он приехал после окончания вуза работать на Металлическом заводе, где и встретил мою маму, работавшую там преподавателем литературы и русского языка на рабфаке, после окончания Герценовского института. Классическая советская семья: папа — инженер, мама — учительница. Кстати, папа тоже преподавал по совместительству в Военно-механическом институте теоретическую механику на знаменитой кафедре профессора Окунева. Опять «маленький» город: у него училась сестра моего однокурсника, а впоследствии — мужа, Миши Непомнящего. В восьмидесятых я сама работала там, но на кафедре математики, и там помнили отца.

Поскольку мы жили на улице Петра Лаврова, то мой брат учился в школе № 203[1] (у кинотеатра «Спартак»). Снова маленький город: он учился в одном классе с Герой Цейтиным. Брат закончил школу в 1952 году с золотой медалью и пошел на собеседование на матмех. Разумеется, его не приняли по национальному признаку (несмотря на то, что в паспорте было написано «русский»: мама была русская!). Приняли его в Герценовский институт, причем на физику. Сейчас он профессор, доктор физ.-мат. наук, занимался теоретической физикой.

[1] Один из двух корпусов бывшей Annenschule; во втором ныне — 239-я школа — *ред.*

О школе

Итак, из 321-й школы мне пришлось переходить в одиннадцатилетку. Я, в отличие от большинства своих одноклассников, не пошла в 319-ю, а выбрала школу, где обучали стенографии и машинописи. Это была школа № 214 на улице Восстания, дом 6. Теперь там известный на весь город деловой центр. Закончила школу с серебряной медалью. Когда стало ясно, что буду поступать на матмех, мама нашла мне прекрасного репетитора: она сама тогда работала в школе рабочей молодежи, и у нее было, естественно, много знакомых педагогов. Занималась я вместе со своим одноклассником, который поступал в ЛИТМО, но пошел со мной на собеседование в Университет. Собеседование проходило в 66-й аудитории, проводили его третьекурсники. Мне было рекомендовано поступать, а однокласснику — нет. Что-то он не решил. Его это не расстроило, он и не собирался. В то время в технический вуз поступить было достаточно просто, если человек прилично учился в школе. На матмех — гораздо сложнее. Мои подружки, благополучно поступившие в ЛЭТИ, очень волновались, когда я схватила тройку на письменной математике. Но — поступила. (Подробнее я уже рассказывала об этом в предыдущем сборнике).

О преподавателях

Я училась на механическом отделении. На первом курсе нам читали математический анализ, высшую алгебру, астрономию, теоретическую механику и историю КПСС (куда же без нее!). Самую первую лекцию, насколько помню, читал всему курсу вместе (математики, механики, астрономы) доцент Б.М. Макаров. Эту лекцию я помню плохо, слишком много было впечатлений. Вообще-то в первый день было немножко страшновато, хорошо еще, что я была не одна среди незнакомых лиц. Со мной вместе поступили мой одноклассник по 321-й школе Андрей Тиме (он заканчивал знаменитую 239-ю) и уже упоминавшийся Коля Кузнецов (в просторечии — Кезя). На первую встречу с курсом пришли чуть ли не все профессора матмеха. Кто-то из них (кажется, Амбарцумян) лихо перепрыгнул через перегородку, отделяющую кафедру от аудитории — это произвело сильное впечатление!

Дальше Макаров читал математикам, а у нас, механиков и астрономов, читала Галина Петровна Сафронова. Читала она грамотно, но ужасно скучно! Иногда запутывалась в доказательстве, все стирала с доски, начинала сначала. Уж не помню, сколько это продолжалось, один семестр или весь первый курс, но затем ее сменил Михаил Захарович Соломяк, а на какое-то короткое время и Виктор Петрович Хавин. Курс оживился, спать на лекциях по матанализу перестали. Собственно, и при Сафроновой не спали, но в последних рядах играли в разные тихие игры. Я со знанием стенографии всегда записывала за любым лектором легко. Но вскоре народ стал прогуливать, а переписывать лекции было лень. Стали успешно применять копирку. Моя стенография стала мешать, так как эти иероглифы никто, кроме меня, не понимал. Пришлось писать по-русски, правда, это тоже было достаточно легко.

А вот высшую алгебру читал Зенон Иванович Боревич. Он сразу приучил не опаздывать на лекции и — упаси боже! — не выходить во время лекции. Закон суров: спина лектора — вход воспрещен! Читал он прекрасно. (Между прочим, у меня до сих пор хранится замечательный конспект его лекций, которым я пользовалась в начале своей педагогической деятельности. Замечательный не потому, что я хорошо записывала, а потому, что он хорошо читал.)

С Зеноном Ивановичем мне пришлось позже встречаться, когда, получив диплом и отказ в том месте, куда меня распределили, я пришла к нему просить свободный диплом. Фраза, сказанная им в ответ на мою просьбу, была такова: «Свободный диплом — это исключено!». После чего я пошла к проректору (и как наглости хватило? — до сих пор не понимаю!) и благополучно получила свободный диплом.

Кроме лекций, конечно, были практические занятия. Математический анализ вел Станислав Александрович Виноградов. Тогда он был аспирантом. Любимое его высказывание: «Ну, этого я не понима-а-ю». Это говорилось в том случае, когда студент писал на доске что-нибудь очень несуразное. Теперь, когда мы с друзьями по матмеху говорим иногда эту фразу, сразу понимаем, что это — цитата из Виноградова.

На первом курсе существовал институт кураторов. В нашей группе куратором был Виноградов. Никак это кураторство не ощущалось, лишь один раз, в конце первого семестра, было собрание с разбором успеваемости. Не знаю, числился ли он куратором и дальше.

Когда я узнала, что Станислав Александрович стал заведующим кафедрой матанализа, очень порадовалась за него. И очень горевала, узнав о его ранней смерти.

Высшая алгебра. Роберт Анатольевич Шмидт. Как мы корпели над вычислением определителей n-го порядка! И, конечно, присвоили им название «Определители Шмидта». Но преподавал он хорошо, алгебру мы знали неплохо.

Для нас, механиков, теоретическая механика была одним из основных предметов. Читал ее Борис Александрович Ершов. Без тени сомнения скажу, что лектор он был великолепный. До сих пор перед глазами его поднятая рука, показывающая правую тройку векторов большим, указательным и средним пальцем. Практику вел Михаил Петрович Юшков. Высокий, стройный, красивый. Научил он нас решать задачи отлично. Вообще, теоретическая механика была, пожалуй, моим любимым предметом. На втором курсе, в зимнюю сессию, я сдала почти все экзамены досрочно и, сдав последний экзамен, уехала в Москву. Тогда железнодорожные билеты стоили недорого[1]. В Москве у меня был приятель, который учился в текстильном институте и должен был сдавать теоретическую механику. Экзамен завтра, а он ничего не знает! Я рассказывала ему кинематику до 4-х утра. На динамику сил не хватило. Экзамен он провалил, но всем своим друзьям говорил про меня: «Как она знает теормех!». Конечно, это заслуга моих Учителей (с большой буквы).

Николай Михайлович Матвеев. Судьба сводила меня с ним несколько раз. Когда мы поступали на матмех, он был председателем экзаменационной комиссии. Кое-кто из однокурсников стал студентом матмеха благодаря ему. Он мог выдать новый экзаменационный лист абитуриенту, получившему двойку. Добрейший был человек! После второго курса я с тремя однокурсниками (в их числе был и Миша Непомнящий, мой будущий муж) отдыхала в Крыму, в Судаке. Там же отдыхал и Николай Михайлович. Миша жил там со своими родителями. Его отец, Павел Ефимович, учился на матмехе на одном курсе с Н.М. Поэтому мы несколько раз беседовали с Н.М. Помню, как он учил нас: «Никогда не отдыхайте в полную силу. Вот сейчас вы должны читать "Аналитические функции" Маркушевича. К концу четвертого курса у вас должен быть написан диплом, а на пятом уже нужно сдавать канди-

[1] Плацкарта в один конец — примерно четверть стипендии — *ред.*

датские экзамены». Замечательный план! Жаль, что мы им не воспользовались. Думаю, работоспособности не хватило. Потом, кажется, на 4-м курсе, мы ходили к Н.М. на спецкурс.

Виктор Петрович Хавин. Я уже писала о нем. Кто-то жаловался, что он непонятно читает лекции. Не могу с этим согласиться. Уже после окончания университета я была на повышении квалификации на кафедре Плисса (преподаватели вузов обязаны повышать квалификацию каждые 5 лет). В.П. читал функциональный анализ. Этого курса у нас, механиков, не было, я его слушала в первый раз. Виктор Петрович все время просил задавать вопросы, если кому-то что-то непонятно, и не жалел времени на объяснения. Он говорил: «Я сам люблю, чтобы все было ясно, поэтому и вам должен все объяснить».

А.Д. Александров. Когда мы учились, он уже был в Новосибирске, но приезжал в Ленинград. В один из таких приездов нам повезло: Александров читает лекцию на матмехе! Тема лекции была совершенно не математическая: «Что такое нравственность?». 92-я аудитория была переполнена. С первых слов было понятно, что рассказчик он великолепный. Запомнила, как он отвечал на вопрос: «Нравственно ли, когда женщина курит?». Отвечая, А.Д. не без сарказма заметил, что обычно ему задают вопрос: «Нравственно ли курить?» — зная, что сам он курит. А про женщин сказал: «Конечно, безнравственно, но это так элегантно, когда красивая женщина курит!».

О работе

Получив свободный диплом, я чудом попала на должность ассистента на кафедру высшей математики в Ленинградское Высшее Инженерное Морское Училище им. адм. С.О. Макарова. Тогда там был начальником кафедры (так называли заведующего кафедрой в военных и военизированных вузах) Давид Львович Берман, тоже матмеховец. Он взял меня, потому что я была человеком со стороны, меня никто не знал (кроме соседей по дому). Он не хотел иметь на кафедре «блатников». Я вела практические занятия, а он учил меня преподаванию. Сам он читал лекции блестяще. Его я тоже считаю своим Учителем. Там началась моя преподавательская деятельность, которая продолжается до сих пор. 13 лет в Училище им. Макарова, 7 лет в техникуме, где был курс высшей математики, и вот уже 22 года — в институте киноинженеров (сейчас — Университет кино и телевидения). Я уже упоминала о том, что работала по совместительству в военмехе, где познакомилась с Виктором Лейбовичем Файншмидтом, интереснейшие воспоминания которого вошли в этот сборник. И вот теперь, проработав почти 43 года, я могу с сожалением утверждать: кривая подготовленности и обучаемости студентов с годами монотонно убывает, а с введением ЕГЭ — асимптотически стремится к нулю. Печально… Студенты теряют способность мыслить. Часы, отведенные на математику для технических специальностей, тоже неуклонно убывают. А ведь «математика ум в порядок приводит!». Вот теперь уже почти ни у кого не приводит…

Ю.В. Матиясевич (студент 1964-69; профессор, академик РАН)
Эпизоды математической жизни (дополнение)

Я не включил эти воспоминания в основной текст [в сборнике [10] — *ред.*], поскольку ожидал, что об этой нестандартной деятельности расскажут другие, принимавшие в ней более активное участие, чем я. Почему-то это не произошло, и я решил написать это добавление.

В некий момент на матмехе образовалась инициативная группа студентов, которая решила улучшить образовательный процесс (не могу вспомнить, кто в нее входил, единственная фамилия, которая приходит на ум, — Миша Долицкий[1], но и то я не уверен). Замысел был такой. Лектора бывают разные, темы тоже различаются по трудности, так что иногда на лекции всё понятно, а иногда и не очень. Теоретически, можно задать вопрос и попросить повторить непонятное место, но кто захочет демонстрировать всем свое непонимание? Идея состояла в том, чтобы установить анонимную обратную связь студент - лектор. Для этого у каждого студента должна была быть кнопка, а у лектора — табло, показывающее процент нажатых кнопок. Если он высок — это сигнал лектору: что-то не в порядке, надо или повторить, или читать медленнее и т.п.

Помню, была бурная дискуссия в группе: нажимать кнопки руками или ногами? В первом случае опять приходилось бы демонстрировать окружающим свое невежество.

В нынешнее время сделать такую систему было бы, по-видимому, несложно, но в те годы техническая реализация замысла была трудной. Кто-то (к сожалению, фамилии не помню, не с моего курса) сделал (сам? с чьей-то помощью?) главное — табло и устройство управления им. Последнее представляло из себя прибор для измерения тока (миллиамперметр), к которому был приделан электромагнит, который периодически прижимал стрелку к одному из примерно двадцати контактов — и загоралось соответствующее количество лампочек.

Оставалась «мелочь» — оборудовать одну из аудиторий кнопками. Но сделать это надо было капитально — так, чтобы всё не развалилось через неделю. Обычные кнопки для звонков явно не могли бы выдержать такую нагрузку. Я вместе с другими членами группы изучал промышленные каталоги и ходил по разным организациям, которые продавали неликвиды. Трудность была в том, что надо было купить (на какие средства?) более сотни одинаковых кнопок.

Разумеется, проект не мог бы осуществиться без согласия лекторов. Нашлось достаточное количество согласившихся поучаствовать в эксперименте. Помню, меня поразила реакция Сергея Васильевича Валландера, который в то время был деканом. Он сказал, что не возражает против того, чтобы система была установлена, но лично ему она будет бесполезна: «Я каждую лекцию читаю на пределе своих возможностей и не смогу ничего улучшить, даже если зажгутся 100% лампочек».

Я не помню причин, почему система не была завершена, а жаль... Может быть, стоит сейчас воплотить в жизнь старую идею?

[1] М.Н. Долицкий (курс 1962-67) достоверно был инициатором создания и руководителем группы НОТ (научная организация труда) в 1965-67 гг. — *ред.*

Владимир Сафонов (студент 1972-77; ныне профессор)
Диссертантам[1]

Всего лишь час дают на ритуал.
Всего лишь час — для болтовни и мрака.
Всего лишь час, чтоб сладкий миг настал, —
Кому — до степени, ну, а кому — до ВАКа...
За этот час — не пишем на доске.
Молись Совету, чтоб собрал он кворум!
Язык держа на спусковом крючке,
Строчи доклад, чтоб не уйти с позором...
Перед защитой — водка? Вот чухня!
Ее отпили мы еще в студентах.
Поэтому, здоровье сохраня,
Мы отыграемся на оппонентах.
Ты не робей — один перед толпой.
А маловерам рот заткни плакатом,
И, ежели останешься живой,
То в мир ты выйдешь новым кандидатом!
Считает ВАК — морально мы слабы.
Но рецензентов черных не боимся!
Талоны[2] получайте на гробы, —
Мы ж, если надо, — снова защитимся...
Четыре ровно бьет. Сейчас — Совет.
Что ж, диссертант, — давай начнем, однако...
Всего лишь час — назад дороги нет —
Кому — до степени,
Ну а кому — до ВАКа...

1991, 2007

Я.Ю. Никитин (студент 1963-68; ныне профессор)
Владимиру Судакову — юбилейное[3]

Родился в Ленинграде Владимир Судаков,
Он был хорош собою, талантлив и толков,
И наделен высокой и чистою душой —
Примером для любого был молодец такой.
С рожденья Судакову сопутствовал успех,
И вот, закончив школу, пришел он на матмех.
Еще юнцом безусым Владимир был наш смелый,
А уж по факультету хвала ему гремела.
О курсе том прекрасном, о тех богатырях,
Блестящих диссертациях, новаторских статьях,

[1] На мотив песни В.С. Высоцкого «Штрафные батальоны».
[2] Намек на «талонизацию», пик которой пришелся на год защиты.
[3] Подражание размеру и стилю «Песни о Нибелунгах» — *ред.*

На счастье нам написанных премудрыми творцами,
Я мог бы вам без устали рассказывать часами.
Он начал постепенно науки постигать,
Поддержкою служили ему отец и мать,
Он у мужей, искусных в науке и в бою,
Учился быть ученым и честь беречь свою.
Когда ж герою время идти в ЛОМИ пришло,
Его там каждый встретил сердечно и тепло,
В кругу ученых стал он желанным гостем там,
Пришелся им по сердцу и это видел сам.
Он славно потрудился — и вот он кандидат,
В работе направлял его великий лауреат:
Профессор Канторович старался, что есть сил,
И Нобелевку вскоре за это получил.
Когда могучий Линник к себе его привлек,
Владимир Николаич в ответ ему помог:
Проблему ключевую сумел он разрешить,
Чтоб Беренса и Фишера совместно победить.
Прошло немного времени — и докторский успех
Заморских конкурентов заткнул за пояс всех,
Узнав про Судакова, народ главой поник —
Борель, и Шепп, и Дадли, и даже сам Ферник.
Прекрасным педагогом стал смелый наш герой,
Студенты восхищаются ума его игрой,
Среди его питомцев блистательный Бобков —
Какой учитель воспитал таких учеников?
На помощь молодежи придти всегда готов
Редактор наш бессменный ПОМИческих трудов,
И знает мир научный от Штатов до Москвы,
Что в Северной Пальмире — не худшие умы.
Живет он в окруженье любимейших друзей,
Его отрадой служат Людмила и Андрей,
Сегодня отмечает герой наш юбилей,
И мы собрались к радости — всеобщей и моей!
Владимир Николаич! Пусть по заслугам Вам
Воздаст Господь за доблесть и преданность друзьям,
А мы любить Вас будем и Вами восхищаться,
И в этом Вам, поверьте, не стоит сомневаться!

23 января 2004

Анна Шкадова (студентка 1969-74)
Воспоминания о матмехе

Выбор матмеха

Собственно, для меня выбора не было. Мой отец, Ратмир Иванович Шкадов, в своё время (в 1940-е годы) закончил матмех и всю жизнь проработал преподавателем теоретической механики в Ленинградском Горном институте. Нас с сестрой Наталией он и готовил с детства к поступлению на матмех, и именно на механику.

Так и вышло. Сестра, старше меня на год, поступила на матмех в 1968 г., я — в 1969-м. Сестра до этого закончила 239-ю школу, а меня почему-то туда не отдали, хотя у меня были более ярко выраженные математические способности. Родители решили, что я должна была закончить английскую школу. Всю жизнь сожалею о том, что не училась в 2-3-9. Но цикличность наших жизней налицо: моя младшая дочь Дарья закончила матмех и матшколу (правда, не 2-3-9), а я сейчас прохожу программу 239-й школы со своей внучкой от старшей дочери Марии Галей.

Впрочем, в моей школьной «английской» жизни были и математические просветы: участие в районных и городских олимпиадах, а главное — ЮМШ. В 7-м классе отец записал меня в математический кружок при 30-й школе. Одним из преподавателей был И.Я. Веребейчик! Я сразу почувствовала его неординарность, мне ужасно нравились его уроки. Иногда я даже не спала ночами и рисовала на обоях чертежи геометрических задач, которые он предлагал. Вторым преподавателем был студент (аспирант?) Федя Дроздов. Его занятия тоже мне очень нравились. По окончании ЮМШ у меня была возможность поступить в 30-ку, но родители решили иначе...

Вступительные экзамены

К вступительным экзаменам я готовилась весь июль 1969 года под руководством отца. Работали по 12 часов в сутки с одним выходным. Сдала я хорошо: набрала 13 баллов при проходном 9 на механику. На математику в том году проходной был 13. В дальнейшем я никогда не жалела о том, что не пошла на математику или астрономию, хотя математики (вполне заслуженно) изображали из себя элиту. У меня много друзей среди математиков, и мой первый муж, отец старшей дочери, тоже был с математики.

Первые впечатления

Первые впечатления — это сдача физкультурных норм, включая бассейн на стадионе Ленина, и колхоз. Механиков отправили на месяц в Ям-Тёсово на картошку. Начальником у нас был замдекана Ю.В. Чурин, комиссаром — Люся Сулягина.

Работали как минимум по 12 ч. в день, а по ночам ещё умудрялись гулять. Эх, молодость... Выпускали стенгазеты, прославляли ударный труд, клеймили позором лодырей. Говорю без малейшей иронии. Тогда подавляющему большинству было ясно, что хорошо, а что — плохо. И именно тогда я впервые столкнулась с так называемой студенческой оппозицией. Находились отдельные индивидуумы, которые не хотели работать в колхозе. Один студент демонстративно ходил по борозде весь в белом, ничего не делая. Другая работала с прохладцей и на замечания отвечала: «Я поступала в университет, а не в колхоз!». Первый, кстати, был за это отчислен ещё до начала занятий. Вторая, впрочем, успешно закончила университет. Я же была в числе ударниц и не жалею об этой своей «глупости».

Учеба

Занятия начались 1 октября. Я окунулась в атмосферу любимой математики. Анализ читал Виктор Петрович Хавин, геометрию — Зенон Иванович Боревич, алгебру — Анатолий Владимирович Яковлев. Практику по анализу вёл Анатолий Наумович Подкорытов, по алгебре — Фавий Андреевич Иванов. Мне всё давалось легко, и, сдав часть экзаменов досрочно, я получила 2 пятёрки и 2 четвёрки. Очень обидно было получить четвёрку у Хавина, т.к. я подготовилась хорошо и обожествляла его, что продолжалось на протяжении всех четырёх семестров. Я весьма благодарна А.Н. Подкорытову за то, что он научил меня интегрировать. Это пригодилось мне в последующей жизни.

Преподавательница истории КПСС заставляла конспектировать труды В.И. Ленина. Я добросовестно выполняла задания. Поразило то, что она (доцент) не смогла ответить на вопросы студентов, что такое филистёр или эпигон. А ведь это было в тех трудах, которые мы конспектировали. Дочь её училась на нашем курсе и увлекалась филателией. А весной 1970-го как раз праздновали 100-летие со дня рождения Ленина. Выпустили большое количество марок, и 22 апреля на главпочтамте проводили спецгашение. Я тоже была филателисткой и жила рядом с Почтамтом. Выстояв громадную очередь и погасив изрядное количество конвертов, я опоздала на семинар по истории КПСС. Но у меня была уважительная причина, я показала свежегашёные марки и встретила полное понимание преподавателя. Надо ли пояснять, почему по предмету № 1 у меня в дипломе красуется высшая оценка?

Астрономию на 1-м курсе читал В. Горбацкий. Задавил нас системами уравнений в частных производных. Мы ещё не знали функций нескольких переменных и бодро писали вместо круглых $\partial u/\partial x$ прямые du/dx. На экзамене я каким-то чудом ответила, что скорость движения нашей Галактики 300 км/сек, и получила четвёрку.

Программирование началось у нас, механиков, только на 4-м курсе. Я тогда уже имела на руках грудного ребёнка и не всегда могла посещать занятия. Тем не менее, даже тогда я смогла понять, что такое развилка или цикл в Алголе. Задачи мы набивали на перфокартах и сдавали на «большую машину» с тем, чтобы на следующий день получить распечатку со своими ошибками. Так могло продолжаться до бесконечности. Спасали меня более компетентные друзья и подруги. До сих пор благодарна Оле Стариковой, Свете Томиловой, Саше Худякову, Игорю Бабаеву.

Сейчас даже эти скудные знания теории алгоритмов очень помогают мне при работе в среде Maple.

Учёба давалась мне легко. За все пять лет обучения на матмехе я получила всего 3 двойки: по сопромату у Л.М. Качанова (4-й курс), по политэкономии (4-й курс) и по спецкурсу «Теория пластин и оболочек» (5-й курс). Слабым оправданием мне может служить то, что именно на 4-м курсе у меня родилась дочь. Хвостов не было, т.к. двойки я немедленно пересдавала на четвёрки в доп. сессию.

Иностранные языки. Английский я уже знала, поэтому записалась на французский для начинающих. Там мы подружились с Людой Фефеловой. Преподавательница французского (к сожалению, не помню её имени-отчества) была очень добрая. Начали с детской книжки про Нильса с дикими гусями. *Nils et un petit garson. Il a dix ans. En hiver il va a l'ecole. En été il gardes les ois de sa maman*[1]. Ошибок, на-

[1] «*Нильс — маленький мальчик. Ему десять лет. Зимой он ходит в школу. Летом он пасет гусей своей матери*». Перевел без словаря (!). Ошибка — в слове gar**s**on: нужно *gar**ç**on — ред.*

верное, много, уже всё забыла. Но тогда я знала французский неплохо, техническую литературу читала свободно и сдала экзамен на 4-м курсе на 5.

В начале второго курса я узнала, что есть группа по английскому языку для продвинутых. Я решила туда пойти. Курс вела молодая Мария Михайловна Скородумова, славящаяся своей жёсткостью. Она заставляла читать грамматические упражнения в довольно быстром темпе. Из-за малейшей ошибки или запинки упражнение не засчитывалось. Её требовательность граничила с издевательством. Две девочки с математики — Наташа Паутова и Оля Зверева — не выдержали и ушли после 1-го курса в «простую» группу. А я и Алла Ханина, наоборот, поступили к Скородумовой. Я закончила хорошую английскую школу (№ 238), и требования Марии Михайловны не казались мне чрезмерными, хотя нужно было шпарить наизусть целые страницы текста. А занимались мы по учебникам Каушанской для языковых вузов. Надо ли говорить, что вся наша группа блестяще сдала экзамен на 4-м курсе. Комиссия, состоящая из преподавателей филфака, была в восторге. Я очень благодарна Марии Михайловне за совершенствование в английском языке.

Таким образом, на матмехе я сдала экзамены по французскому и английскому. Анекдотично, что в дипломе у меня числится один язык — немецкий!

Была ещё физкультура. Меня записали на спортивную гимнастику. Я занималась с большим удовольствием и через два года получила третий взрослый разряд.

Конспектирование, учебники

Разумеется, я посещала все лекции и вела конспекты. К сожалению, не все конспекты сохранились. Есть все лекции В.П. Хавина, З.И. Боревича и А.В. Яковлева, сохранились также лекции Г.Н. Бухаринова по теоретической механике, аспирантские лекции по философии. Многие конспекты были утеряны неуспевающими студентами, которым я имела неосторожность их одолжить. Сейчас, работая преподавателем, наблюдаю аналогичную картину: хороший студент даёт плохому бесценный конспект и больше никогда его не видит.

К сожалению, во время учёбы я крайне редко прибегала к учебникам. Конечно, мы пользовались задачниками типа Демидовича или Фаддеева–Соминского, но теорию предпочитали учить по лекциям. Сейчас я понимаю, что это было упущением. Возможно, и в те времена были студенты, учившие материал по книгам, но они не входили в моё ближайшее окружение. Библиотекой я стала пользоваться гораздо позже, когда стала аспиранткой матмеха, но это уже другая история.

Спецкурсы, семинары, работа на кафедре

Помню все спецкурсы по нашей кафедре теории упругости: «Теория пластичности» Л.И. Кузнецова (сдала на 4), «Теория колебаний» его же, (сдала на 5), «Механика разрушений» Л.М. Качанова (сдала на 4), а также многострадальная «Теория пластин и оболочек» (см. выше). Из семинаров помню один по теории устойчивости, который вёл Нарбут. Каждый из 10 студентов нашей группы упругистов по очереди делал доклад, остальные слушали, потом руководитель делал замечания. Было очень интересно и познавательно.

На кафедре теории упругости, начиная со 2-й половины 3-го курса, все студенты нашей группы работали. Нас всех устроил на полставки Р.М. Финкельштейн. Это 37 руб. 50 коп., солидная добавка к нашей стипендии в 40 руб. Все остальные специальности — теормех, гидромех и физмех — почему-то получали стипендию 55 руб. Наиболее дальновидные из нас, упругистов, такие, так Алла Гейро и Вадим

Кошелев, реально работали на кафедре, проводили эксперименты, писали статьи, выступали на конференциях. А я и мне подобные просто получали деньги. Сейчас, с высоты прожитых лет, я понимаю, сколько возможностей я упустила, не занимаясь наукой на старших курсах матмеха! Но практика показывает, что в молодости это понимают лишь единицы...

Бытовые условия

Стипендию я получала всегда, т.к. училась без троек, а на 2-м и 3-м курсах и без четвёрок. Стипендия на первых трёх курсах имела размер 35 рублей, повышенная на 25% больше, т.е. 43 руб. 75 коп. После распределения по кафедрам на 4-м курсе, как я уже говорила, она стала равной 55 рублям на всех специальностях, кроме теории упругости, где она была всего 40 руб. Поэтому у нас была группа всего в 10 человек, поклонников теории упругости.

Конечно, прожить на стипендию было невозможно. Прожиточный минимум в те времена я оцениваю в 60-80 руб. У меня были родители, которые кормили меня весь период обучения. Одежду и прочие необходимые вещи я покупала себе сама, начиная с 1-го курса. Подработками не занималась, если не считать стройотрядов.

Я — коренная ленинградка, но жила в общежитии на Детской в течение двух месяцев, когда поссорилась с родителями. В комнате было ещё 3 девушки. Конечно, учиться, живя в общежитии, очень трудно. Раньше двух часов ночи не умолкает шум в коридоре, происходят бесконечные контакты между соседями. Поэтому я восхищаюсь теми студентами и студентками, которые умели успешно грызть гранит науки, годами живя в таких тяжёлых условиях.

В столовой матмеха всегда были очереди. Питание было вкусным и недорогим.

Общественная работа

С первого курса я работала в Заочной математической школе — ЗМШ. Работа заключалась в проверке тетрадей с решениями задач. Кто посылал учащимся задачи, я не знаю. Я проверяла тетради нескольких ребят. Помню, что в конце осталась только одна девочка, ученица 9-го, а затем 10-го класса из Прибалтики. С этой русской девочкой мы очень подружились, обменивались фотографиями и писали друг другу не только о математике. После окончания школы она поступила на математический факультет Вильнюсского университета.

На 2-м и 3-м курсах я входила в состав академсовета матмеха. Смутно помню заседания комсомольского актива и проверки посещаемости лекций. Не могу сказать, что эта работа была мне особенно нужна и интересна. Большим активистом был Яша Шляпоберский, курсом старше нас.

Круг общения

У нас был довольно дружный курс. Знакомы были практически все, независимо от того, математик ты, механик или астроном. Дело в том, что группы по иностранным языкам и физкультуре комплектовались независимо от специальности. Поэтому мы активно перемешивались. Кроме того, была общественная работа, культмассовые мероприятия и стройотряды. С некоторыми из однокашников, например, Леной и Федей Новиковыми, Светой Томиловой, встречаюсь до сих пор.

Действительно, ленинградцы изображали из себя элиту. Но, разумеется, это не имело под собой никакой реальной почвы. Во взрослой жизни я наблюдаю, что гораздо лучше преуспевают именно «провинциалы». Во-первых, сюда едут лучшие

из них, а во-вторых, они хорошо знают, зачем едут, и являются более целеустремлёнными, чем мы. У нас как бы «всё уже есть», и от этого пассивность и лень.

Студенческие стройки

В стройотрядах я была дважды: после первого курса в Ленобласти, после второго — в Карелии.

Командиром линейного стройотряда в Ленобласти была Ольга Быкова с пятого курса, комиссаром — Женя Капралов. Все мальчики были с математики, а девочки с механики. Поваром была Таня Солопун, врачом — Вера Замотина из медицинского вуза (она заканчивала 2-3-9). Мы находились в пограничной зоне под Каменногорском. Жили, кажется, в бараках бывшего пионерского лагеря.

Основная работа заключалась в строительстве очистных сооружений. Работа была очень тяжёлой. Запомнился ад, когда мы, девушки, грузили лопатами цемент, щебень и песок в бетономешалку. Приходилось работать в респираторах в невероятной жаре, которую создавал горячий цемент. Кроме основной работы, была и «халтура». Например, один день мы были «поджигателями»: сжигали в кострах ненужный хворост. В другой раз мы стали «карьеристами»: грузили на самосвал камни в карьере.

В свободное время играли в пинг-понг, волейбол, гуляли, крутили романы (там я встретила своего будущего мужа). Группа ребят под предводительством Саши Васильева и Феди Новикова сколотила плот и уплыла куда-то далеко, за что получила крупный нагоняй.

Питание было сверхскудным: пустые каши, макароны, хлеб и булка. Сахарный песок без ограничения. Не давали ни мяса, ни яиц, ни сливочного масла. Но если бы питались нормально, весь заработок ушёл бы на еду. А так мы заработали аж по 125 рублей за 2 месяца. Сейчас мне не очень понятно, куда ушли остальные деньги, видимо, кто-то (скорее всего, из местного начальства) присвоил их себе. А, может быть, часть денег была перечислена в фонд университета?

После 2-го курса я поехала в Карелию, в посёлок Пиндуши под Медвежьегорском. Командиром отряда был Витя Ершов с нашего курса, комиссаром — наша сокурсница Зоя Макаревич. Поварами были Люба Богданова и Ира Сорокина. Мастером был студент Строительного института, который взял с собой свою девушку (она, хотя и числилась бойцом отряда, на работу почти никогда не выходила).

Жили в новых вагончиках, по 5 человек в комнате, где стояли двухэтажные кровати. В нашей комнатке были сёстры Томиловы, Света Леора, Аля Зискиндович и я. Работа заключалась в копании траншеи для кабеля, затем в укладке этого кабеля. Глубина траншеи была в среднем 80–100 см. Кажется, мы прошли за два месяца 16 км. Запомнились моменты укладки кабеля, когда мы все через определённые промежутки клали себе на плечи тяжеленный свинцовый кабель и шли вдоль выкопанной канавы. Затем по команде кидали кабель вниз. Это был апофеоз: в эти минуты мы ощущали себя частицами единого целого!

По воскресеньям мы либо ездили ремонтировать местную школу, либо на какую-нибудь другую «халтуру». Один раз нам дали отдых и устроили экскурсию в Кижи. В свободное от работы время гуляли или ходили на танцы в местный клуб. Питание, в отличие от Ленобласти, было нормальным: давали и мясо, и масло, и яйца. За 2 месяца в Карелии я заработала 520 рублей — огромные по тем временам деньги.

В обоих стройотрядах были трудные подростки, их подсовывала нам детская комната милиции на перевоспитание. Думаю, для этих ребят пребывание в отряде было просто раем, они работали наравне с нами и явно научились у нас многому хорошему и интересному. В Карелии у нас был специально выделенный для работы с подростками боец. Это был «Батя», старший брат комиссара Зои Макаревич. «Трудные» души в нём не чаяли и слушались его беспрекословно.

В целом считаю свою работу в стройотрядах одним из самых интересных периодов в своей жизни. Искренне жалею тех, кто никогда там не был.

Культурная жизнь студентов

Запомнились песни, которым нас научила комиссар колхоза Люся Сулягина. Она ранее была на целине, и все песни были оттуда. Сейчас вспоминаются «Целина», «Жёлтый цыплёнок», «Сангала не врёт». Кстати, Люсю много лет спустя я встречала на матмехе в Петергофе, она там работает...

В колхозе также выпускалась стенгазета, которую я считаю прекрасным воспитательным средством. Стенгазеты выпускались и в стройотрядах, и на самом матмехе, но подробностей я, к сожалению, не помню.

О Неделях, а, точнее, Днях Матмеха, у меня остались весьма смутные воспоминания. Помню, однажды давали представление о Рейнметалле. Главную женскую роль играла «мисс матмеха» Галина Юрченко со старшего курса. Потом были танцы. В другой раз почему-то День Матмеха был в ДК Кирова на Васильевском острове. Была художественная самодеятельность и танцы. После окончания Университета на Недели Матмеха не ходила ни разу.

Куратором нашей маленькой группы упругистов была преподаватель сопромата Каменцева (к сожалению, не помню имени и отчества). Мы несколько раз были у неё дома. Она провела с нами необычайно интересные беседы: одну — про лаковые миниатюры с показом образцов из своей коллекции, другую про художника Босха с показом слайдов с его картинами. Отмечу, что в те времена слайды только начинали своё триумфальное шествие по нашей жизни. Тексты о Босхе были у неё только на фотографических плёнках и на французском языке. По моей просьбе Каменцева дала мне эти плёнки для проявления и печати. Я напечатала карточки 9x12 и переводила тексты со словарём. Эти переводы я использовала на следующей встрече у Каменцевой для комментирования слайдов с картинами Босха, а также для сдачи «тысяч» по французскому языку. Выражаю глубокую благодарность Каменцевой за наше ознакомление с малоизвестными аспектами искусства.

О комсомольской и партийной организации

Запомнилась повышенная активность комсомольской организации матмеха. Прочитав первый выпуск воспоминаний, я поняла, что так оно и было. Вызывают уважение те комсомольские активисты, которые по сей день не отказались от своих убеждений. Напротив, удивляют те, кто сейчас активно открещивается от своей бурной комсомольской деятельности. Ясно, что они занимались этим для дальнейшей карьеры, их никто не заставлял. Зачем же сейчас отрицать всё это?

Нужна ли была такая бурная активность, вопрос спорный. Возможно, активисты помогали студентам быть более дисциплинированными, посещать занятия и сдавать экзамены вовремя. Но, может быть, это только иллюзия.

Не думаю, что комсомол матмеха сильно повлиял на мою жизнь. Но я всегда с огромным уважением относилась к комиссарам: Люсе Сулягиной, Жене Капрало-

ву, Зое Макаревич. Это были особенные люди, они умели работать с народом, у них было повышенное чувство ответственности. Комиссары отвечали за духовную сторону жизни отряда. Жаль, что институт комиссарства ныне канул в Лету. И вряд ли комиссаров заменят психологи или священники.

С партийной организацией матмеха я встретилась всего один раз, и она предстала предо мной в лице тов. Буравцева, преподавателя гидромеханики. Было устроено общее собрание курса, то ли 4-го, то ли 5-го. Тогда, в начале 1970-х годов, появилась первая волна эмиграции. И два студента с нашего курса, Семёнов и Шейман, решили (конечно, с родителями) уехать за кордон. Я была весьма далека от этих проблем. И вот на собрании выступает тов. Буравцев. Я никогда не видела его столь грозным. Он заявил, что решение Семёнова и Шеймана покинуть Советский Союз парторганизация матмеха рассматривает как (дословно) «проявление крайнего еврейского национализма»! У нас всех мурашки пошли по телу. Многие сочувствовали отъезжантам. Поговаривали, что через несколько лет Семёнова убили в Канаде, но за достоверность этих сведений я не ручаюсь...

Восприятие страны

Во время учёбы на матмехе я воспринимала свою страну как естественную среду обитания. А как ещё можно воспринимать свою Родину? Другие страны были мне неизвестны. Да и сейчас, когда я поездила по заграницам, мне непонятно, как можно сменить страну. Оптимизму или пессимизму по отношению к Родине в моей голове места не было. Жизнь у меня была нормальная, имелась крыша над головой, хорошее питание, и я занималась любимым делом. Неудачи были только на личном фронте, но они не повлияли на мою жизнь глобально.

Слово «инакомыслие» во время учёбы было мне незнакомо. Пожалуй, я впервые услышала подобные разговоры через несколько лет после окончания матмеха. Тогда несколько выпускников отправились в очередной поход на надувном плоту в рамках мероприятий клуба КСВП (Клуб Сомнительных Водных Предприятий). И вот у костра двое из нас вдруг начали клеймить жизнь и порядки в Советском Союзе. Надо отдать должное остальным участникам похода: мы дружно дали отпор, хотя дискуссия продолжалась довольно долго. Вот и всё инакомыслие. Повторюсь: я была всегда весьма далека от этих проблем.

Связь с дальнейшей жизнью

Учёба на матмехе непосредственно повлияла на всю мою дальнейшую жизнь. Сейчас я являюсь преподавателем математики и близких к ней наук в вузе. Могу лишь сожалеть о том, что во время учёбы не понимала важности глубокого овладения предметами, думала лишь о том, чтобы хорошо их сдать. Тем более не понимала, что нужно было уже в студенческие годы начать заниматься наукой. Сейчас бы это всё мне очень пригодилось.

Практически все выпускники матмеха, в том числе и я, приобщают и будут приобщать своих потомков к математике. И в этом главное назначение матмеха!

Андрей Владимирович Болтянский (студент 1972-77)
(ныне канд. физ.-мат. наук, доцент)
Матмех[1]

Во времена нашей студенческой юности университет в Ленинграде был один: ЛГУ; и учиться в нем было очень престижно, пожалуй, более престижно, чем сейчас в ином американском или английском колледже. И конкурс был, зачастую, 10-12 человек на место. Даже на естественнонаучных факультетах, таких, как матмех, конкурс редко был меньше, чем шесть - семь человек. На матмех случайные люди не шли — и даже из них поступал только каждый седьмой.

При этом в самом Университете был несомненный пиетет матмеха. С чем это было связано? Прежде всего, быть математиком было весьма престижно. Профессия была престижная. Кроме того, имена: А.Д. Александров — блестящий математик и многолетний ректор Университета, Г.М. Фихтенгольц — автор знаменитейшего учебника математического анализа, Л.В. Канторович — впоследствии лауреат Нобелевской премии по экономике (по математике, как известно, Нобелевских премий не дают), В.И. Смирнов — ученик Ляпунова, академик, первоклассный математик и замечательный человек, Ю.В. Линник — выдающийся математик, получивший серьёзные результаты в нескольких областях математики...

Нам (студентам 1970-х) слушать лекции этих легендарных матмеховцев уже не довелось. Однако нам повезло ничуть не меньше: ведь нам читали лекции такие выдающиеся математики, как Д.К. Фаддеев (курс высшей алгебры), О.А. Ладыженская (матфизика), В.А. Рохлин (топология), В.А. Плисс (дифференциальные уравнения), В.П. Хавин (математический анализ), Б.М. Макаров (функциональный анализ) и многие другие замечательные учёные и преподаватели.

Дмитрий Константинович Фаддеев, преподававший высшую алгебру, делал это с потрясающим артистизмом. Когда он читал лекции и ему не хватало нижней доски, он забирался на стул, спрыгивал с него, бывало, чуть ли не падал с этого стула. А ему было уже около семидесяти. Когда стоял на стуле и под рукой не было тряпки, запросто мог стереть с доски ладонью или даже краем рукава. К тому же, он не выговаривал несколько букв... — и при этом впечатление от его лекций было потрясающим, а главным в этом шоу всегда оставалась Высшая алгебра.

Виктор Петрович Хавин читал лекции исключительно тщательно. Любую теорему он доказывал настолько подробно и точно, что иногда казалось даже скучновато. И только потом, когда сам стал преподавать, я понял, насколько это было важно: оказалось, что учебники по анализу для технических вузов я могу читать, практически, как художественную литературу — настолько качественную подготовку давали лекции Виктора Петровича, да и семинарские занятия тоже (Виктор Петрович, уже будучи профессором, целый семестр вёл у нас семинарские занятия).

Математическая строгость в лекциях Д.К. Фаддеева и В.П. Хавина сочеталась с удивительно доступным изложением материала. Всё было понятно. Однако, объём новой математической информации, получаемый на каждой из лекций, был весьма значительным, каждая последующая лекция опиралась на предыдущие.

На практических занятиях никаких поблажек тоже не было, количество разобранных задач и домашних заданий всегда было очень приличным.

[1] Перепечатка из сборника [11] (с незначительными сокращениями) — *ред.*

В своём первом семестре я был довольно прилежным студентом, поэтому нередко просиживал над лекциями и задачами часов до 10 вечера, а бывало, и до 12 ночи. Было интересно, хотя и требовало определённых усилий. Поэтому, когда удалось первый семестр сдать на «отлично», я был искренне горд.

Впоследствии, каюсь, уровень прилежности стал ниже. В значительной степени этому способствовало то, что в интервале между первым и вторым семестром, на студенческих каникулах, я успел влюбиться. Притом моя девушка жила в Москве, поэтому в течение второго семестра я несколько раз катался из Питера в Москву и обратно. Естественно, это изрядно отвлекало от учёбы, но лекции по основным предметам всё же старался не пропускать.

На втором курсе появился такой предмет, как топология. Лекции нам читал очень интересный человек и первоклассный математик Владимир Абрамович Рохлин. Он читал, я бы сказал, с особым изяществом, показывая не столько сложность, сколько красоту своего предмета. Также на втором курсе появилась «Качественная теория дифференциальных уравнений». Лекции читал Виктор Александрович Плисс. У него была интересная манера чтения лекций: он как бы приглашал поразмышлять над задачей вместе с ним, этот процесс нашего вовлечения в поставленную задачу был совершенно замечателен и очень мне нравился. Наверное, поэтому я выбрал кафедру дифференциальных уравнений, как основную. Впоследствии, правда, больше заинтересовался качественной теорией оптимального управления. Ведущим специалистом в этой области был (и остаётся) Николай Николаевич Петров. Удивительно приятный человек и замечательный математик.

Уровень требовательности наших преподавателей был весьма высоким, сдать экзамен «на халяву» не то, чтобы совсем было нельзя, но это было не принято, как сейчас бы сказали, не модно, то есть большинство училось по-настоящему. Высокая планка ставилась практически с первых же лекций и семинарских занятий. Конечно, не все были к этому готовы, зато те, кто с этой планкой справлялся, получали первоклассное математическое образование.

Замечательна была сама атмосфера матмеха. Большинство преподавателей относились к студентам, как к младшим коллегам. И это сочетание требовательности и партнёрства было совершенно удивительным и даже уникальным.

Не менее важной составляющей матмеховской атмосферы было то, что можно назвать словом «свободомыслие». Это не было свободомыслием в плане диссидентства (которое в те годы уже существовало и было достаточно заметным явлением). Скорее, это было просто привычкой и практикой говорить то, что думаешь. Мы так общались и с нашими преподавателями, соблюдая, конечно, некоторую дистанцию, но, главное, мы так общались между собой. Доставали и слушали плёнки (а иногда и пластинки) Beatles, рок-оперу Jesus Christ Super Star, позднее, Deep Purple, Pink Floyd, Led Zeppelin, читали Солженицына (что удавалось достать), Булгакова, Ахматову, Мандельштама, Сартра, Рассела, обсуждали фильмы Тарковского. Всего, естественно, не перечислишь. И обсуждение не только математических тем, но и книг, музыки, фильмов было нормой, во всяком случае, в кругу моего общения.

Чтобы точнее показать эту атмосферу, приведу один эпизод, который был важен для меня лично. В конце первого курса неожиданно нам предложили сдать Ленинский зачет[1]. Что на нем сдавать, было совершенно непонятно, поэтому подход

[1] «Ленинский зачет» касался только комсомольцев, но это порядка 95% студентов — *ред.*

был формальный: если есть хоть какая-то общественная нагрузка, — зачет, если нагрузки нет, — незачет. Все быстренько подсуетились: кто-то стал культсектором, кто-то зам. культсектора, кто-то вошёл в политсектор, кто-то стал распространителем театральных билетов и т.д. У всех нагрузка, вроде бы, была.

На зачёт к нам пришли старшекурсники из нашего факультетского бюро комсомола, они сказали маленькую речь о том, в каком замечательном обществе мы живем, и о большой важности общественной деятельности. Мы это прослушали. Потом перешли к зачету. Ну, возникло предложение всем поставить зачет, но оказалось, что есть два человека, у которых общественной нагрузки не было, и активисты из бюро предложили им зачет не ставить. Тогда я спросил, что означает отсутствие Ленинского зачёта. И они, возможно, просто, чтобы продемонстрировать свою значимость, сказали: а вот стипендии уже не будет. Я неплохо знал этих двух ребят. Знал, что оба они живут в общежитии, и оба, фактически, живут на стипендию, потому что ребята были из небогатых семей, не питерцы, жили бедно. В общем, эта ситуация вызвала у меня нормальный человеческий протест. Тогда я задал ещё один вопрос, спросил старшекурсников-комсомольцев: а кто зачет ставит, вы или группа. Тогда было модно понятие «социалистическая демократия», и было сказано, что ставить (или не ставить) Ленинский зачёт должна группа.

Тогда я попросил слово, вышел и сказал, что все мы знаем, что это чисто формальная практика, что все мы получили общественную нагрузку за неделю или две, в крайнем случае, за месяц до того, как стало ясно, что будет этот Ленинский зачет, а вот на этих ребят нагрузки не хватило, и все мы понимаем, что это формальность. И что из-за этой формальности ребята будут лишены стипендии и вообще непонятно, на что будут жить. И поскольку им придется где-то подрабатывать, то смогут они сдать экзамены или нет — опять же непонятно. Проще говоря, я считаю, что по-человечески просто свинство будет, если мы им зачёт не поставим. И сказал, что просто останусь здесь, чтобы посмотреть в глаза тем, кто проголосует за то, чтобы этих двух ребят лишить стипендии. Комсомольцы из бюро решили сделать маленький перерыв, который на пользу им не пошёл, потому что они пытались надавить на двух человек — старосту и комсорга, а я говорил с теми ребятами, которые, что называется, колебались, и практически все они потихонечку со мной согласились. И когда дошло до голосования, то почти вся группа проголосовала за то, чтобы поставить зачет всем. Проголосовали против (или воздержались, уже не помню), двое — староста и комсорг, и то, скорее, по обязанности, нежели по своим взглядам.

Потом я понял, что, возможно, не очень красиво поступил по отношению к нашему куратору. И я подошел к Владимировой, чтобы извиниться перед ней, на что она сказала: «возможно, меня за это и не похвалят, но я вас вполне понимаю, к тому же, не думаю, что будет большой шум». Она оказалась права, комсомольцы шум поднимать не стали, иначе им бы пришлось признать, что трое представителей комсомольского бюро факультета не смогли справиться с 17-летним мальчишкой. И реакция нашего куратора тоже была для меня в определённом смысле удивительной, поскольку ранее я привык к тому, что взрослые, чаще всего, соблюдают некую формальную лояльность к идеологическим потугам властей в подобных случаях.

Приведу, пожалуй, ещё один пример. Как-то поручили мне сделать политинформацию. И я решил сделать ее по передачам «Голоса Америки». Дома неделю слушал транзистор. Это был конец 1975-го, активно обсуждались итоги Хель-

синских договорённостей, а также взаимоотношения арабов и Израиля (арабский мир тогда вообще не признавал Израиль в качестве суверенного государства).

Ну вот, вышел, сказал, что газеты прочитать каждый сам может, а я расскажу о том, как видят эту ситуацию, что называется, с другой стороны. Обычно политинформация продолжалась минут пять, а эта длилась всю первую лекцию, 45 минут. Причём наша преподавательница по политэкономии с интересом слушала, подавала реплики, иногда со мной соглашалась, иногда не соглашалась, но совершенно не пресекла эту явно сомнительную (с точки зрения официальной идеологии) акцию. Никаких оргвыводов или «проработок» не последовало.

Конечно, и у нас, как и везде, были свои сексоты. Чаще всего их знали, относились к ним, скажем так, отстраненно. Ну, выбрал человек себе такой путь, видимо, другого не нашёл, или на крючок его подцепили. Даже не было сознательной обструкции, просто с ними меньше общались и при них не столь свободно говорили.

Уже после окончания матмеха я узнал, что были ребята с нашего курса, которых потом, уже в конце 1970-х, привлекли к уголовной ответственности за распространение самиздата, в частности, Солженицына. Вроде бы никого не посадили, но были большие проблемы с трудоустройством. Но это уже после матмеха, когда они работали в каком-то из так называемых «ящиков». Там атмосфера была уже другой.

Позднее, в конце 1980-х, я и сам активно занялся политической деятельностью, был избран в Ленинградский (а с конца 1991-го, Петербургский) Городской Совет, также был избран в Правление Ленинградского Народного Фронта и в Федеральный Координационный Совет движения «Демократическая Россия», чуть позже был избран заместителем Председателя Политсовета «Демократической России». Матмеховская школа была весьма полезна и в политической деятельности. Нередко возникала ситуация, когда на обсуждение в прениях какого-то важного решения отводилось по регламенту всего 3-5 минут. Тут умение коротко и отчётливо формулировать свои мысли было просто необходимо.

Вообще, умение логически мыслить и точно формулировать полезно в любой деятельности, да и в повседневной жизни (об этом говорят практически все выпускники матмеха, в том числе достигшие успеха в сферах, далёких от математики).

В заключение — ещё один штрих. Несомненно, матмех был храмом науки с точки зрения уровня преподавания математики, да и отношения к делу, как преподавателей, так и студентов. Но на матмехе работали и учились живые люди. В частности, на матмехе всегда была лучшая в городе преферансная школа. Немало ребят играли на весьма приличном уровне. Для меня это было существенной прибавкой к стипендии, которая и в советские времена была совсем небольшой. И играли практически всегда честно, то есть, как говорится, на технику и исполнение, а не на технику сдачи. В других вузах, естественно, тоже играли, но послабее, к тому же, нередко с помощью системы «маяков» — вдвоём против одного, тогда это называлось «на слам». И была такая фишка: человек, по-настоящему хорошо игравший и знавший систему маяков, садился играть с двумя сламщиками, соглашался на высокий коэффициент и сламщиков «раздевал» — по тем, студенческим, временам. Приличный выигрыш в преферанс был рублей десять - пятнадцать. И это было совсем немало, т.к. даже повышенная стипендия была 50 рублей, поэтому 4-5 удачных игр давали весьма заметный приварок и возможность сводить подругу не только в кино, но даже в ресторан.

КАК НА СТРОЙКУ МЕНЯ МАТЬ ПРОВОЖАЛА

Леонард Абрамович Ходоровский (студент 1957-62)

В предыдущем сборнике[1] (с.496) мой однокурсник Валентин Герасимов сказал, что в наше время на матмехе было настоящее гражданское общество. Это очень удачное определение! Я хочу рассказать о некоторых деталях того времени, ощущениях, о той свободе.

Это было время той самой оттепели, начало которой прогремело в начале 1956 года докладом Хрущева о культе личности (фактически она началась чуть раньше, но не все это почувствовали).

Я был провинциальным мальчиком-отличником, весьма правоверным комсомольцем, старшие школьные годы прожившим без рано умершего отца и без уехавшего учиться старшего брата. Я сейчас понимаю, что в детстве они мне очень много дали, заложили основы мировоззрения, но потом источниками воспитания и информирования были только книги и официальная пропаганда — воспевание Великого и Непогрешимого. И вот — бац по морде! И мама теперь рассказывает, что отец многое понимал и говорил, что Сталин «идет кровавой дорогой к власти»!

Для меня это была мощная ломка представлений, но она объясняла мне, почему в нашей самой прекрасной стране имеются очевидные недостатки, которые никак нельзя было раньше критиковать, как будто их не существует! А отсюда для меня следовал вывод — вот теперь наши новые, умные и прекрасные руководители восстановят истинный путь ко все тем же прекрасным идеалам!

И вот лето 1957 года. Я приезжаю в Ленинград. В июле, будучи обладателем золотой медали, прохожу собеседование, меня зачисляют на матмех, и 2 августа, пока остальные сдают вступительные экзамены, группа прошедших собеседование медалистов отправляется на работу в строительный отряд. Мы едем на Карельский перешеек в колхоз им. Антикайнена (был такой финский коммунист). Нас — 12 или 13 поступивших (из них три девочки), два старшекурсника (начальство отряда) и 4-5 сотрудников из разных университетских служб (они постарше нас, но довольно молодые). Работа у нас — валка и разделка леса. Работники из нас еще те — топор и пилу чуть ли не впервые взяли в руки. Но мы же молодые — это все ерунда, все преодолимо, зато мы решаем всякие математические задачи, полны надежд и энтузиазма. Но речь не о трудностях и мозолях — речь о вечерах. Нам для ночлега предоставили сарай, но несколько человек (в том числе и я) перебрались на сеновал. И вот вечером на сеновале — разговоры! И среди разговоров — анекдоты! И большинство из них — политические!

И вот тут-то я прошел целую школу. Ленинградские ребята были куда более «развитыми» в этом отношении, чем я, не говоря уж о сотрудниках! Именно тут до меня дошло кое-что. Тут я понял, что такое правящая элита, какова роль партии и т.п. Но нужно признать, что вера в то, что коммунизм — это прекрасная цель, что нужно двигаться к ней, у большинства из нас оставались. Просто (как и у многих будущих диссидентов) было убеждение, что существующий строй, прикрываясь правильными словами, на самом деле все искажает и мешает нам идти в правильном направлении. Значит — нужно ему сопротивляться (или даже бороться с ним).

[1] Сборник [10] в библиографии в конце данного сборника — *ред.*

Правда, не все могли решиться бороться, но сочувствовали борцам и пассивно сопротивлялись многие.

Нужно сказать еще об одной стороне нашего общения. Было много разговоров о политике и много эротических тем, но это был язык культурных людей (мат почти не использовался). И, конечно — куча тем о культуре, о поэтах, о Серебряном веке. А любимые произведения, разобранные на цитаты — это «12 стульев» и «Золотой теленок» Ильфа и Петрова. Был у нас и Шура Балаганов, и Киса, и разговоры о том, что не хочется «продаваться проклятым большевикам».

Вот эта аура купания в «культуре» продолжалась все годы нашей учебы, пополнившись музеями, театрами и пр.

В конце августа мы вернулись в город, 1 сентября начался учебный год, а уже 3 сентября вместе со всем курсом мы выехали на уборку картошки в совхоз «Мельниково» (недалеко от колхоза Антикайнена). Там мы работали еще в начале октября — помню об этом потому, что запомнилось, как я мыл сапоги в луже и услышал о запуске первого спутника (4 октября 1957 г.).

Кстати, о «добровольных» работах студентов. На первых курсах — по два раза в год: в сентябре и летом. Это были сельхозработы, строительные работы, поездка на целину. Кто-то из студентов относился к этим работам весьма отрицательно, многие считали их наказанием. А другие относились вполне лояльно. Например, я. В конце концов, это была возможность для бедного студента хотя бы не тратиться на еду и даже немного заработать. (Немного — потому, что социалистические предприятия, на которые мы работали, почти ничего не платили нам — зато всячески поощрялся комсомольский патриотизм, нас постоянно «вдохновляли» и контролировали деятели из университетского комитета комсомола.) Неплохо нам заплатили только на целине. (Сейчас, кажется, в студенческих отрядах эта сторона дела налажена совсем по-другому.)

А я за пять лет поработал в 9 стройотрядах и ничуть об этом не жалею. Это было весело, это было здорово, и, в конце концов, именно в стройотряде я встретил свою жену (Валентину Вобликову, студентку 1959-65), с которой мы прекрасно живем уже почти полвека.

Сейчас, вспоминая те годы, я понимаю, что время обучения на матмехе — это годы купания в свободе. В свободе, понимаемой по энгельсовскому определению: «осознанная необходимость».

Например, свобода в учебе. Конечно, приходилось много и серьезно заниматься, трудиться. Но у нас были прекрасные профессора, на курсе было много сильных студентов, и поэтому все время ощущался высокий «научно-образовательный» тонус, хотелось получить побольше знаний. Какой прекрасной вещью были спецкурсы и семинары. На них никто не заставлял ходить, ты сам свободно выбирал, какие из них посещать. Они происходили вечерами, в них участвовали «взрослые» математики не только с матмеха; таким образом, студенты варились в самых современных темах. На третьем курсе у меня была такая плотная среда: сначала с 9 часов утра занятия по расписанию, а потом, после часового перерыва — еще два спецкурса до 9 часов вечера. Но это соответствовало потребностям!

Правда, именно на нашем курсе в III семестре в сессию на 220 человек пришлось 222 двойки. Однако, несмотря на это, после окончания большинство выпуск-

ников «остепенились» и, по свидетельству вышеупомянутого В. Герасимова, «через 10 лет докторов наук у нас оказалось больше, чем членов партии»[1].

Необычная, непривычная свобода ощущалась и в общественной жизни на факультете. Нам повезло и со временем (оттепель), и с ректором (сколько раз нас защищал А.Д. Александров!), и с секретарем парторганизации (сколько нас прикрывал А.А. Никитин), и с комсомольской организацией (об этом позже).

Повезло и с преподавателями, которые не стеснялись высказывать свою гражданскую позицию. Приведу два примера. Физику нам читала А.В. Тиморева, соавтор С.Э. Фриша по университетскому учебнику. Слово «философ» для нее было ругательством, она мгновенно вскипала, когда говорила о роли «философов» в недавнем угнетении физики. А про академика В.А. Фока, который тогда получил одну из первых Ленинских премий по науке, она как-то сказала: «Конечно, Владимир Александрович много сделал в физике, но, может быть, важнейшая его заслуга в том, что он не пожалел несколько лет жизни, проделал огромную работу, чтобы отстоять квантовую механику, заставить отступиться тех, кто все время пытался объявить ее буржуазной лженаукой, противоречащей диалектическому материализму». А про злоключения других «лженаук» — математической логики и кибернетики — нам рассказывали при изучении соответствующих дисциплин. А философию нам преподавал С.Г. Шляхтенко, который тоже не жаловал тех самых «философов». Он потерял зрение на войне, но лекции читал интересно. Он пытался показать нам, что на самом деле философия — мудрая наука, которая не терпит такого догматического подхода, который демонстрирует, например, «Краткий курс истории партии». (Известно, что позже он выступал на партсобраниях с протестом против попыток реабилитации Сталина.)

И вот в этой атмосфере совсем по-особому выделилась работа комитета комсомола, когда его возглавлял Володя Демьянов (и после него). Я совсем не помню, что приходилось делать с текучкой (успеваемость и т.п.), я не знаю, как Демьянов умудрялся общаться с университетским комитетом комсомола, гасить и/или как-то выполнять всю ту формальную муру, которая оттуда поступала. Важно другое — комитет комсомола стал инициатором и организатором совсем другой, интересной и неформальной жизни факультета. Именно в эти годы мы стали делать то, что, как подсказывал нам предыдущий опыт, делать никто не разрешит, что опрокидывает устоявшуюся показуху и т.п. Мы стали выпускать еженедельную газету «Матмех за неделю», организовали выпуск матмеховского значка, выпустили сборник студенческих (неофициальных!!!) песен, организовали праздник «День матмеха». Все эти события опирались на наш энтузиазм, требовали преодоления сопротивления разных «деятелей», сопровождались созданием кучи разных отличных вещей: стенгазеты, плакаты, самодеятельность, такие вещи, как опера В. Малоземова «Гениальность в коллегиальности». Благодаря этому жизнь кипела, было интересно и дышалось легко — это как раз и есть «образец гражданского общества».

В этой атмосфере по-особому складывалось и отношение к «стройотрядовской» деятельности. Например, мы по своей инициативе, преодолевая сопротивление, организовали «первыми во втором потоке» выезд на целину. Вообще-то, в 1955-56 годах были выезды на целину «в обязательном порядке», по приказу сверху; они сопровождались несчастными случаями, и поэтому на целину студентов

[1] См. приветствие 50-му Дню Матмеха в сборнике [10] — *ред.*

перестали посылать. Но в 1960 г. студенты физфака МГУ организовали по своей инициативе выезд на целину, а в 1961 г. мы на матмехе организовали свой отряд, примкнули к москвичам и в составе объединенного отряда выехали в Булаевский район Северо-Казахстанской области. Но здесь уже была другая организация дела: включение в отряд рассматривалось не как обязаловка, а как привилегия, был даже конкурс. Был принят сухой закон: употребление спиртного запрещалось от момента посадки в уходящий эшелон до момента выхода из возвратного эшелона.

Ехали мы вместе с москвичами. Была сложена песня: «*Ребята ленинградские, ребята москвичи. / Палят нас казахстанские горячие лучи. / Нас трудовыми узами связала целина. / Пусть разнимся мы вузами, но цель у нас одна*». Работали в разных отделениях совхоза Булаевский. Были забавные моменты. Например, если сооружена опалубка для фундамента дома, ее необходимо обязательно залить бетоном, иначе утром ее уже не будет: местные жители разберут на дрова. А у местных жителей было две беды: задерживают зарплату и в магазине нет водки. Вдруг привезли зарплату! И в тот же день в магазин завезли водку! А назавтра в магазине взяли деньги и повезли в другое отделение выдавать зарплату. А вот откуда взяли водку для другого отделения — этого я не знаю. Был еще забавный сюжет. На прощание руководство совхоза решило устроить нам прощальный ужин. Обсуждается меню: «Будет то, будет это, зарежем пару баранов, пошлем машину в Омск за помидорами. А что будем пить?» — «У нас сухой закон, ничего спиртного пить не будем!» — «Ребята, мы вами восхищаемся, все удивляются — два месяца работают и совсем не пьют! Но ведь это прощальный ужин!» — «Нет, мы не можем!» — «Но, ребята, это ж в ознаменование трудовых успехов! Это ж не пьянка в какой-нибудь компании! Это ж отмечание в коллективе!». В конце концов, руководство совхоза нас уговорило, и по глотку водки мы употребили. Но потом — опять сухо.

Да и в других стройотрядах была неплохая атмосфера. А строгий сухой закон мы опробовали еще в 1960 году при строительстве университетского пионерлагеря под Рощино[1].

Как я теперь понимаю, оглядываясь на прошедшие полвека, опыт матмеховской свободы дал мне возможность ощущать внутреннюю свободу во всей дальнейшей жизни в нашей совсем несвободной стране.

Во-первых — свобода в профессиональной деятельности. Математиком я не стал. Сразу после окончания матмеха я попал в вычислительный центр (правда, тогда еще такой термин не употреблялся) и стал заниматься тем, что впоследствии называлось проектированием и разработкой информационных систем. И с тех пор я всегда был связан с проектированием информационных систем — анализ, постановка задач, программирование, внедрение, преподавание. И во всей этой деятельности основой является естественное (с точки зрения матмеховца) алгоритмическое мышление, ощущение необходимости обоснования принимаемых решений, умение использовать необходимый математический аппарат. Кроме того, мое математическое образование, привычка к абстрагированию позволяли мне достаточно легко вникать в проблемы построения информационных систем для самых разных прикладных областей, выделять общие для всех понятия и существенные для дела конкретные особенности. Я всегда был свободен от часто встречающейся зашоренности «узких» специалистов, схема рассуждений которых была примерно такой: «Не говорите мне

[1] См. заметку об этой стройке в сборнике [10] — *ред.*

о Вашем опыте работы с табуретками. У нас не табуретки, а лавки, и проблемы *их* табуретковедения решительно отличаются от проблем *нашего* лавковедения!».

Во-вторых — свобода в общественной жизни. Тут, конечно, посложнее. «Общественная» жизнь была насквозь пронизана лицемерием, комсомольская и профсоюзная деятельность — связана с огромной показухой. Но матмеховский опыт говорил мне, что эту деятельность можно исполнять и по-другому. А еще хороший урок преподал мне мой первый начальник — начальник нашего ВЦ, Юрий Беницианович Этин (матмеховский студент 1948-53). На профсобрании мы привычно-лицемерно вписывали в план работ всякие «навстречу съезду…», «улучшить …», «добиться …». А он вдруг говорит: «Что вы занимаетесь ерундой? Раз вы — профсоюз, заботьтесь о людях, занимайтесь охраной труда. Почему вы не предъявляете претензии за то, что я такого-то оставил работать сверхурочно, а вот там-то не обеспечена безопасность? Мне так удобно, и я и дальше буду допускать нарушения. А вот если вы запишете в решение эти замечания, я должен буду этим заниматься, я буду требовать у директора отозваться на решение профорганизации!». Мы оторопели. И решили: хорошо, мы будем вписывать в свои решения эти дурацкие «навстречу…», но обязательно будем стараться, чтобы главное в наших решениях было не для галочки, а для того, чтобы добиться чего-то полезного. И далее многократно приходилось, не выступая явно против «исторических решений», стараться действительно делать то, что нужно на самом деле. И еще — очень трудно было удержаться, не поверить все обволакивающей пропаганде. В начале еще были надежды, например, на реформу Косыгина. Но после 1968 года (Чехословакия) надежды завершились. Нужно было надеяться только на себя и родственных по духу людей, видя окружающую ложь, хоть как-то отстраняться от неё. В том числе и за счет того, что все время сохранялась иллюзия, что можно и нужно стремиться к социализму с человеческим лицом. Это уже потом были очередные ломки представлений.

Конечно, были у нас на курсе несколько человек, которые полностью не принимали Советскую власть, были те, кто стремился поскорее покинуть страну, и даже были те, кто полностью принимал существующий режим. Каковы их оценки матмеховского периода — не могу судить.

Но несколько наиболее близких мне матмеховцев оценивали и матмеховский период, и последующую нашу жизнь примерно так же, как и я.

С. Кочергин (студент 1963-68)
Северный венок сонетов

Нас партия звала на подвиг ратный:
Далекий Заполярный покорить,
Вернуться после подвигов обратно
И дальше математику зубрить.
О, первый курс! Метанья и надежды,
Разбившиеся в сессию подчас.
В каникулы б/у-шные одежды
На стройки Севера манили раем нас.
А поезд вез нас мимо Кандалакши,
К суровой дальней Печенге под бок,
Мы забывали все, что было раньше,
И верили в строительный свой рок.
Ведь мы могли, — кому, как нам, не знать —
Лопату вместо интеграла взять.

Лопату вместо интеграла взять
Приятно было только в намереньях:
Идешь со смены — веки не поднять,
В глазах качались зданья и строенья.
В палатке — бух с устатку на кровать:
Какой там ужин, завтрак и обеды,
Попить воды из кружки — вот победы! —
А завтра утром как с кровати встать?
Но привыкал наш организм к порядку:
И на еду уже хватало сил,
А утром некто бегал на зарядку,
В обед добавку к первому просил.
Уже строителем себя почуял знатным,
Кайлом втыкая в землю многократно.

Кайлом втыкая в землю многократно,
Ты постигал премудрости труда,
Пусть от него все тело было ватным,
Зато в душе — Полярная звезда!
Уже знакомства с местными развились,
В морошке было время побродить,
А девушки так искренне резвились,
Что невозможно их не полюбить.
А в Лоустари, где служил Гагарин,
О подвигах его не счесть легенд…
Для песен Богом перерыв подарен,
А от дождя — заштопанный брезент.
Кайлом приятно смену отмахать,
На Печенге — рыбалкой отдыхать.

На Печенге рыбалкой отдыхать
Дано не всем — лишь избранным райкомом,
Порой поездки выходили комом —
Кумжу без знаний сдуру не поймать —
Но отдых светлой заполярной ночью —
Такое счастье для набухших рук,
Такой восторг вкушать уху заочно,
Еще не зная сладострастья мук
От крепкой юшки, от кусочков рыбных,
От угольков, скрипящих на зубах,
Стонать от наслаждения надрывно
И водкой горькой заливать свой страх,
Что всё — мираж, что завтра будет с нами?
Копать канавы в торфе под фундамент?

Копать канавы в торфе под фундамент
Труднее или проще придорожных?
Ведь надо быть гораздо осторожней,
Коль ты лопатой вдруг уткнешься в камень:
А вдруг — снаряд иль мины оперенье?
Тут наберись немножечко терпенья:
Отрой рукой препятствия вокруг
И обозначь, коль мина, чем-то круг —
Потом саперы мину обезвредят.
(Взрывать нельзя: вокруг уже дома…)
Весна уже у лета на пределе,
А в торфе — вечной памяти зима;
Нужна при том особенная стать —
На вечный лед лопатой наступать…

На вечный лед лопатой наступать
Пришлось недолго — миг один момента —
И ты из землекопного студента
Готов главой над плотниками стать:
Кромсать шестиметровые обрезки,
Опалубку к бетону мастерить
И голосом пронзительным и резким
Всю эту стройку громко материть,
Когда бетон, разрушив все преграды,
Лавиною стекает в котлован.
А не разрушит — плотники и рады:
Не зря нам Богом ум к расчетам дан!
Вот так пришлось наращивать фундамент
И соблюдать отрядный наш регламент.

И соблюдать отрядный наш регламент,
И гигиены сложный туалет,
Когда воды совсем порою нет, —
Не жить же в сущем лагерном бедламе? —
Идет вода и с крыш, и с разных речек,
И с малых озерцов вокруг холмов.
Штаб строго контролировать готов,
Чтобы завхоз отнюдь не был беспечен.
Но за завхозом — местные привычки:
От кранов всех имеются отмычки.
А нам дано порядок соблюдать:
Ничем не засорять в округе воды,
Всегда на место складывать отходы,
Палатки по ошибке не сжигать.

Палатки по ошибке не сжигать
Забыли наказать своим девчонкам:
Велели только мусор им собрать,
Но рвется там, где было слишком тонко:
Девчонки мусор у угла палатки
Сложили аккуратно, как могли,
А кто-то бросил к ним туда угли —
И не осталось даже на заплатки
Ни от одежды, ни от документов…
Минуты три горел их теплый стан…
В запретной зоне нет пути студентам:
«Беспаспортным» теперь их статус стал…
А мы решили в двухнедельном лете
Опалубкой вступленье в жизнь отметить.

Опалубкой вступленье в жизнь отметить,
День совместив философа рожденья —
Что может быть бредовее на свете? —
Но в этом-то и было наслажденье:
Коньяк КВ из Золотого поля
И крымский запах фруктов под него,
На склонах заполярного раздолья —
Романтика над вечностью снегов.
Вот только при романтике забыли,
Что здесь когда-то бухала война:
На россыпи патронов разложили
Свой костерок; и пуля — вот она!
Но все ж приятно — это не забыть —
В ночах полярных прелесть находить.

В ночах полярных прелесть находить,
В автобусах встречая их расцветы,
Когда с визитом дружеским привета
По гарнизонам приходилось быть.
Матросам пели бардовские песни,
Нас угощали в камбузе борщом,
А отбивались мы от группы если,
То возвращались все-таки потом.
Зато излазили в округе доты,
Что защищали даже пядь земли:
В Долине смерти вражеские роты
От двух солдат навеки полегли…
И мы учились не на оперетте
Ценить друзей, быть за друзей в ответе.

Ценить друзей, быть за друзей в ответе,
Плечо подставить и помочь советом,
Утешить, если нужно, настроенье,
Уважить в споре дружеское мненье —
Всему учиться надо с юных лет:
Тебе и восемнадцати-то нет,
А ты уже с мужчинами на равных
И землю мощно рвешь, и водку пьешь
Средь тостов их задиристо-забавных,
В опалубку бетон на равных льешь.
Что может быть почетней и приятней,
Когда вокруг все просто и понятно,
Когда чисты все помыслы твои:
Быть верным в жизни, женщинам в любви.

Быть верным в жизни, женщинам в любви
Всё ж старшие нас рьяно не учили:
Грехи у них у каждого свои —
На эту слабость мы глаза закрыли.
Как не грешить, когда вокруг соблазны,
Когда бушует бешеная кровь,
Когда вокруг девчонок столько разных,
Что забываешь первую любовь,
Хотя и пишешь письма ей порою,
О новых встречах помыслом горя...
Но так уютно рядом под горою,
Когда в ночи — всего одна заря …
И все же, что бы там, друзья, ни встало:
Романтика на Север нас позвала.

Романтика на Север нас позвала,
В стихах и песнях юность расцветала
И зрела славным будущим из нас:
Не знаю, в чей потом мы встанем класс,
Но твердь набухших на руках мозолей
И гордость наша явная за труд
С пути прямого точно не собьют,
А пройденный рабочий институт
Поможет дальше нам и в высшей школе.
Мы пели песни, верили в прогресс,
К природе пробудили интерес,
Какой бы в будущем ни ждал нас стресс —
Перенесем его: в делах, в любви,
Трудом характер юный закалив.

Трудом характер юный закалив,
Построили, что нужно, как могли,
Отметились на склонах в Заполярном,
Шедевром где-то, а кой-где бездарно…
Мы сели вновь на поездные полки,
Вином отметив вехи погранзоны,
Мы вновь студенты, а не Робинзоны,
И вновь подначки наши стали колки
Студенческим особым юморком,
Но всё ж не уголовным грубым слогом…
Нам Питер стал заслуженным итогом.
Вернуться вновь в студенческий наш дом
И помнить, помнить нужно многократно:
Нас партия звала на подвиг ратный!

Нас партия звала на подвиг ратный:
Лопату вместо интеграла взять!
Кайлом втыкая в землю многократно,
На Печенге рыбалкой отдыхать,
Копать канавы в торфе под фундамент,
На вечный лед лопатой наступать
И соблюдать отрядный наш регламент —
Палатки по ошибке не сжигать,
Опалубкой вступленье в жизнь отметить,
В ночах полярных прелесть находить,
Ценить друзей, быть за друзей в ответе,
Быть верным в жизни, женщинам в любви.
Романтика на Север нас позвала,
Трудом характер юный закалив.

Письма из ССО[1]

1. Норильск, Талнах, лето 1967

...Живем у черта на куличках: в Сибири, да еще за Полярным Кругом. Но местность здесь ничего особо выдающегося не представляет. Растет лес из разной хвои и хилых берез (местные почему-то называют это тундрой). Очень много озер и болот. В общем, вполне Карелия. Рядом с Талнахом обнаружились горы, которые так прямо, ни с того ни с сего, начинаются. Они не очень высокие, метров по 600, но тянутся куда-то в бесконечность... Грибов в окрестных лесах, говорят, можно будет пособирать только в самом конце... Очень комарово, особенно к вечеру: если часов после 9 куда-нибудь пойдешь, не приняв серьезных антикомариных мер, то проклянешь всё на свете: проведешь рукой по голове, а она моментально новым слоем покрывается.. На работе вечером (работаем в 2, а то и в 3 смены) мажемся рипудином — это помогает. Первые дни пробовали работать в накомарниках, но это жарко и мне не нравится, а от комаров вообще-то защищает.

Жара у нас здесь все время стояла не ниже 30 градусов. В общем, вполне можно было бы решить, что нас не туда забросили, — если бы не солнце, которое действительно не заходит (сантиметров 10 до горизонта[2]). Вначале это было очень непривычно. В 2 часа ночи спать совершенно не хочется. В один из первых дней мы ночью стали забираться на горы. Наверху ярко светило солнце, мы стояли на снежнике, и в довершение еще нас заедали комары!

Время идет, а мы все копаем и перекапываем ямы для снегозаградительных щитов. Грунт здесь сверху — 4-й категории [сильно каменистый — *ред.*], а на глубине 1 м начинается мерзлота, которую мы пока долбим отбойными молотками. Быть может, скоро их у нас отберут, и тогда придется разжигать костры...

А насчет того, что здесь больше платят, так это, может быть, и неверно. Ибо коэффициент здесь скользящий, летом его, кажется, вовсе нет. Другое дело, что все равно денег сюда бросают страшное количество, и уж, конечно, здесь научились изощряться, чтобы их получить. Наши наряды — это какая-то сплошная липа. Нам не пишут того, что мы делаем, зато пишут многое другое. В «Заполярной правде» вдруг появилась заметка: «Бригада А.А. Мохова на 13 дней перевыполнила план» (к тому времени мы работали около 3-х недель!)...

Съездили мы, естественно, в Норильск. Это, по существу, один проспект с небольшой окрестностью. Полно всяких магазинов и т.п., причем все обязательно с названиями, например «Пошивочная Татьяна». Есть даже магазин техкниги, где продается Ху Сы Цзян, Боревич и Шафаревич[3] и т.д. Мы накупили разных книг, и продавщица сказала: «Вот, молодцы ребята, покупают книги, которые у нас никто не берет»...

---

[1] Избранные места из переписки с друзьями. Авторы: 1, 2 — **Я.М. Элиашберг** (студент 1964-69, аспирант 1969-72), 3, 7 — **Н.В. Цифринович** (курс 1968-73), 4 — **А.Б. Черномордик** (курс 1968-73), 5, 6 — **Н.Н. Молчанова** (курс 1965-70). Адресат — Я.Н. Шапиро (курс 1964-69) — *ред.*

[2] Конечно, шутка; но известный астроном И.С. Шкловский писал, что при размышлениях о солнечной короне или галактике ему почему-то было удобно представлять эти немалые объекты в виде кружка диаметром около 10 см — *ред.*

[3] Названные по авторам книги по топологии и теории чисел, труднодоступные в Ленинграде — *ред.*

2. Сахалин, лето 1970

…Наш распорядок дня: подъем — 6:30, завтрак, в 7:30 уходим или уезжаем на работу; с 13 до 14:30 обед, затем снова работаем часов до 7 вечера; в 19:30 ужин и в 22 полагается ложиться спать. Так что по идее у нас куча свободного времени вечером, но только по идее, т.к. зачастую работаем и после ужина, а ужин не кончается раньше, чем в 20:30.

В 22 часа уже совершенно темно, а света у нас нет. Если добавить, что на всякого, отважившегося сесть писать письмо или вообще пребывать в неподвижной позе, набрасываются голодные толпы комаров, мошки и прочих прекрасных созданий, — становится понятно, что всякая «интеллектуальная» деятельность здесь ужасно затруднена.

Вот какую мрачную картину я нарисовал! А на самом деле здесь очень хорошо. Живем в палаточном лагере в тайге в 2 км от поселка Арги-Паги и от станции Альба. Совсем рядом — речка Паги (мы ходим туда умываться), а чуть подальше, метрах в 200 — река Тымь (мы ходим туда купаться).

Вдалеке (около 10 км) видны сопки, возвышающиеся метров на 500-600. В первое же воскресенье мы отправились покорять эти вершины, что оказалось совсем не простым делом. Подходы к сопкам заросли гигантской травой выше человеческого роста; чуть выше начинаются ужасные завалы. Тайга производит впечатление гибнущей: много гнили, сухостоя, болот и т.д. Наконец, когда мы вышли на хребет, то оказалось, что он порос совершенно непроходимым кедровым стлаником. Продравшись по нему метров 100 за час, мы поняли, что до вершины в этот день не удастся добраться. В следующее воскресенье другая группа во главе с Ю. Андриановым, учтя наш печальный опыт, оказалась счастливее и до вершины все-таки добралась.

Со средствами сообщения дела обстоят крайне плохо: от нас до океана всего 50-60 км, однако как туда добраться — совершенно непонятно... Мечтаем попасть на Курилы, но, по-видимому, это очень сложно...

Погода «балует» с переменным успехом. Первую неделю она была резко континентальной: ночью холодно, днем жара. Потом дело пошло хуже: несколько раз заряжал нескончаемый дождь (на 2-3 дня)...

Наш отряд состоит из 47 чел., кроме того, 20 чел. находятся в Чехове, но это так далеко, что мы с ними почти никакого контакта не имеем. По существу, два отдельных отряда. В Чехове командиром — В. Вилков, а у нас — Д. Слободинский.

В чеховском отряде на бетонных работах заработали около 700 руб. на человека, а больше я о них почти ничего не знаю.

Наш отряд ехал делать трубу под железнодорожной линией — в трубу должно быть направлено русло речки. Однако к нашему приезду на этой трубе не было совершенно ничего готово для нашей работы... Когда Д. Слободинский приехал сюда вместе с квартирьерами, выяснилось, что о нас здесь никто ничего не слышал (хотя с управлением треста была достигнута полная договоренность). Пришлось срочно искать работу. Отряд разбился на небольшие бригады, работавшие на различных объектах, одновременно на 8 и более, но работы все равно не хватало, приходилось браться за все новые и новые дела. В результате:

сделан сруб с крышей 2-квартирного дома на станции Альба,

сделан фундамент магазина (сруб не делали, т.к. нас не обеспечили стройматериалом),

построена столовая на нижнем складе леспромхоза,

сделан бокс для автомобилей,

построено 3 бревенчатых дома в пос. Арги-Паги,

сделаны габионы на железнодорожном мосту.

Этот список можно продолжать разными небольшими работами.

Заработали сравнительно мало — от 22 до 26 тыс. на весь отряд [т.е. около 500 руб. на человека — *ред.*]. Имеется еще такая дурацкая цифра: освоение. Говорят, что у нас оно около 200 тыс. рублей.

Если нужны фамилии… можно назвать Нурена Геодакова и Женю Рябова. Нурен был бригадиром на постройке дома на Альбе... Он — человек типа Рахметова и ввел соответствующий режим в своей бригаде; в частности, мы работали каждый день до темноты и почти без выходных.

...Самым острым (от работы) воспоминанием останется, по-видимому, мой полет со стенки 2 этажа (ок. 4 м от земли) насквозь через перекрытия с электродрелью в руках. Мои потери — несколько царапин; главное — инструмент в целости и сохранности. А вот Алеша [А.В. Жубр — *ред.*] споткнулся и здорово треснулся головой о балку. По-видимому, у него сотрясение мозга. Это спутало наши планы путешествий...

Из нерабочих впечатлений можно назвать прекрасную экскурсию в Александровск-Сахалинский, ночные рыбалки (это браконьерство), попытки (пока безуспешные) достать красную икру... Наконец, местная природа ежевечерне снабжает нас совершенно неповторимыми закатами.

3. «Карелия-1», Юшкозеро, лето 1970

...Распорядок дня: 7:00 — подъем, 7:30 — завтрак, 8:00 — линейка, 8:15 — начало работы, 13:00 — обед, 14:00 — начало работы, 19:00 — ужин, 23:00 — отбой. Supremum работы: для девочек — 19:00, для мальчиков — пока 23:00; дальше работают по желанию.

Состав отряда: всего 42 чел., в том числе: 8 девочек (включая врача и 2 поваров), 3 трудновоспитуемых (один хороший мальчик, один нахал и тунеядец, один просто тунеядец), командир, комиссар, завхоз и мастер со 2 курса ЛИСИ (ужасный лентяй и соня).

Работа: рытье ям под фундаменты, бетонирование фундаментов, постройка двух деревянных домов, бетонирование фильтра к водопроводу. Две бригады плотников и бригада Шеремета (все остальные работы), а 8 чел. уехали в какое-то глухое место строить мосты, они приезжают по субботам и воскресеньям.

Еда: на завтрак — макароны или каша с тушенкой (!!) и чай; на обед — суп (щи, уха и т.п.), картошка с сырой капустой, компот или кисель; на ужин — каша и чай или молоко, иногда тушеная капуста.

Живность: комары, мошки — ничего, я еще ни разу ничем не мазалась; слепни и оводы — кусаются очень сильно, нужен глаз да глаз; курицы, петухи — в основном черные или бурые, глупые, одна пришла к нам на веранду и сидела часа два; котята, щенки и взрослые [т.е. коты и собаки — *ред.*] имеются в столь больших количествах, что перестаешь умиляться и бояться.

Жилье: два двухквартирных деревянных домика; девочки занимают одну квартиру — три комнаты, кухня, кладовка и веранда; в двух комнатах спим, в третьей — наши вещи, остальное — подсобные помещения; в каждой комнате по окну, полы некрашеные, стены обиты картонной плитой, электричества нет, печки нет (оставлено место), на кухне плита.

Природа очень скудная, в основном, сосны, немного берез и рябин, много болот с морошкой и черникой. Морошку уже едим понемногу, уже начались грибы (подосиновики на территории стройки). Есть речка, озеро. Почти нет травы — всюду мох. На улицах песок, везде много песка. Почва — там, где роем ямы под фундаменты — напоминает мощеную улицу: булыжник, булыжник и булыжник.

Погода вначале была ничего, потом начались дожди, но не очень холодно. Но плиту растопить не удалось, поэтому вся одежда мокрая, и сами мы мокрые и холодные...

В поселке клуб, магазины продуктовый и промтоварный, парикмахерская, хорошая баня. Дома, в основном, или как наше жилье, или двухэтажные — восьмиквартирные. Много мотоциклов, есть велосипеды.

Развлечения: кино и танцы в клубе по субботам и воскресеньям, пение (на отряд одна гитара, в основном обходимся без нее), чемпионат по домино, волейбол и футбол (между домиков, натыкаясь на пни — один уже получил на этом деле травму), празднование дней рождения, игры в «слона»[1] и «крокодила»[2]...

Купанье запрещено приказом по стране по всем ССО: многие утонули; про 6 чел. я знаю, может, и больше, последний — в Астрахани, из ЛИТМО...

* * *

Сейчас полвосьмого, но подъема еще не было. Видимо, командир еще не проснулся. Почему? Вчера он впервые в час ночи посёк наше вечернее сборище, выгнал парней, вызвал их на штаб и т.д. Из ребят двое — члены штаба, а один спит рядом с командиром. Юра [Астраханцев — *ред.*] лег из-за этого позже и не смог встать в 7:00. Надеюсь, что ничего страшного из этого не получится.

Вчера произошло еще одно знаменательное событие — мы взялись за газету, т.е. написали три небольших сообщения и интервью о ТБ [технике безопасности — *ред.*]. Это уже кое-что! Мы начали. И все же у меня нет никаких гарантий в том, что газета выйдет...

* * *

Сегодня после обеда девушки с мешалки остались без дела. Причина — нелады в бригаде бетонщиков. Они просят давать последнюю машину перед обедом не позже полпервого, чтобы к часу разгрузить и уйти на обед. Сегодня Астраханцев пришел на мешалку без двадцати час и велел делать еще машину. Пошел дождь, но он все равно велел делать до конца. Когда ребятам пришла эта машина, у них еще оставалась часть предыдущей. Итак, на щите полторы машины бетона, и идет дождь. С водой вымывается цемент и получается сплошной песок, а не бетон. Ребята стали работать под дождем. Пришли на обед — и тут Астраханцев сказал, что за работу под дождем Шеремет отстраняется от бригадирства. Сейчас у них штаб, а нам некому давать бетон. Вот так!

---

[1] Род групповой чехарды — *ред.*

[2] Обобщение шарад: отгадывание фразы по мимическим изображениям входящих в нее слов — *ред.*

* * *

...После обеда мы сидели вокруг плиты, грелись, и Астраханцев вспоминал Джатиево [ССО 1967 г. на Карельском перешейке — *ред.*]. По тому, как это воспринимали (из наших в Джатиево не был никто) у меня сложилось впечатление, что Джатиево — самая популярная стройка на матмехе[1].

* * *

...После того, как штаб кончился, мы пошли работать на мешалку, работали до ужина и умотались здорово. Обстановка там ужасно нервная. Работают вместе люди из двух отрядов, каждый хочет, чтобы больше бетона досталось его отряду. Две мешалки неравноценных, которые то и дело портятся и простаивают в ожидании электрика. Две машины, шоферы которых ругаются между собой, под какую мешалку кому встать, т.к. одна мешает очень медленно, машина делает мало рейсов, а шоферам платят за рейсы. И много-много начальников из двух отрядов.

Была еще одна шикарная сцена. Поставили бункер на два замеса у большой мешалки: поскольку мешает она очень медленно, то, пока машина отвозит бетон, имеет смысл сделать два замеса в бункер, еще один в мешалке, а потом всё вываливать — так что машина почти не будет простаивать. Но... бункер с двумя замесами ни одной девчонке не открыть, да и парню тоже. Нагрузили мы его — и не открыть. Возились час. Наверх сбежались три шофера и, действуя ломом и досками, в конечном счете открыли...

После ужина пошли к плотникам, помогали крыть крышу шифером. Пришли оттуда — и сразу на штаб. Наше дело об отбое замяли, в основном разбирали Шеремета и просто работу. Нас выделили в отдельную бригаду, бригадир Антонова будет ходить на штаб и — ура! — мы будем знать обо всем, что творится в отряде [чтобы отражать в стенгазете — *ред.*].

* * *

У нас из мешалки, как и всюду, вниз сыплется немножко бетона. Его порядка двух лет не отбивали и не отчищали. А тут самосвал стал задевать за эту груду, и мы попросили парней отбить ломом и выбросить всё. Так распространился слух, что не приехал самосвал, и девушки оставили в мешалке 6 замесов, которые забетонировались, — их надо срочно отбить!..

С понедельника начинаем работать в две смены с другим отрядом, меняясь через неделю; первая смена 8-16, вторая 16-24 часа. Смены относятся только к бетонщикам и растворщикам. Сделано это для того, чтобы мы могли выложиться полностью за короткое время, и никто бы нам не мешал. Кстати, сегодня за день мы выдали 13 машин бетона, а до этого было max=10; дали бы и больше, если бы с утра на полтора часа не сломался самосвал, если бы бульдозер подгрёб песок... Юра был сегодня нами очень доволен и преподнес нашей бригаде шоколадку.

---

[1] Вспоминает Анна Бакун (студентка 1966-71): «*...Хорошо помню Джатиево, Ромашки, наш коровник с жижесборником, богатейший урожай малины и грибов, которыми мы дополняли свой рацион... наши спектакли в декорациях из подручных средств, наши несбывшиеся планы по написанию портретов колхозных ударников для Доски Почета, наш сухой закон, наши сувенирные поделки из природных материалов и т.п. И хотя после этой стройки у меня были Норильск-68 и Астрахань-69, затем поездка в ГДР — Лейпциг-70, наше Джатиево я вспоминаю как очень счастливое и теплое лето, насыщенное хорошими интересными делами и людьми. Все эти годы мечтала съездить к нашему телятнику, на котором на белом красным кирпичом выложено "Матмех-67"...*» (из письма 2011 г.) — *ред.*

* * *

...Сейчас у нас готово два домика, третий строят, т.е. одна бригада плотников хорошо и по-настоящему занята. Четвертый домик нам обещали, если хорошо пойдут дела на фильтре. А дела там идут великолепно — это признает даже все местное начальство: залит периметр и полным ходом идут работы внутри (залили периметр к 27 июля, а рассчитывали, что успеем это только за два месяца). Несмотря на это, домик нам на нормальных условиях не дают, а только так: до 17 часов мы должны делать резервуар (сначала какая-то хитрая коническая опалубка, затем укладка арматуры, затем заливка 150 м^3 бетона без бута, т.е. почти раствора), и только после 17-ти ребята могут работать на доме. Неизвестно, согласимся ли мы на такие условия.

Из 8-ми фундаментов залито 6 полностью, и на 2-х — подушки.

На мостах дела обстоят отвратительно: сидят без материала.

У отряда «Карелия-3» построен дом, залит пожарный водоем, залито 5 фундаментов из 20-ти.

Сегодня кончился цемент на складе в Боровом, думали достать немного в Юшкозере, позвонили туда, и оказалось, что и там нет цемента. Теперь говорят, что цемент будет самое раннее через неделю, а то и через 15-20 дней. В таком случае у нас пол-отряда может уезжать, а «Карелия-3» — полностью.

Из-за того, что кончился цемент, у нашей бригады — сплошные простои, до вчерашнего дня гоняли с места на место, а сегодня не трогали, работали мы 3,5 часа, а остальное время сидели на мешалке и около...

* * *

...Была я как-то раз на штабе (из любознательности). Разбирали работу мастера. Он в первую очередь лентяй, но кроме этого — надутый индюк и пижон. Когда нет командира, он говорит: «Здесь есть начальник, есть командир» — а сам отдает глупые распоряжения. На штабе зашел долгий разговор по этому поводу; обнаружились вещи, о которых я даже и не подозревала. Я думала, что мастер делает всё, что ему положено, только очень плохо. Оказалось же, что мастер должен:

— обеспечить снабжение стройки материалом и транспортом (это делает завхоз),

— закрывать наряды и писать акты (это делает командир),

— вообще заниматься производственными делами — знать, на каком объекте что делается, кому что нужно, где что можно достать, договариваться с соседним отрядом о бетоне, машине и т.д. (это делают командир, комиссар, бригадиры).

Говорили долго и упорно. Больше всех ругались мы и бетонщики. У плотников хороший и опытный местный инструктор, который проводит с ними много времени, подсказывает, дает ЦУ, и притом у них, в общем, ясно, что делать и в каком порядке. И то они сказали, что пытаются игнорировать мастера, даже когда от него что-нибудь нужно. Нам же хуже всего: даем бетон зачастую 3-м бригадам, и нужно знать, кому, когда и сколько; сами бегать не можем, от мешалки до объектов по 500 м, и мастер должен всё время ходить по объектам, всё знать — а он нам обычно ничего не может сказать...

* * *

…В предыдущее воскресенье должен был быть КВН между нашим отрядом и «Карелией-3». Сказали мне в полчетвертого, за обедом, что в полдесятого вечера

будет КВН, я в команде, надо срочно придумать 5 вопросов для разминки и т.д. и т.п. Мы потрепались и решили, что надо КВН перенести на неделю, приурочить к «Дню строителя».

Вчера выяснилось, что КВН не подготовлен, но — поскольку расклеены афиши (КВН должен был быть в местном клубе на 200 чел.) — надо срочно готовить концерт... И вот сегодня мы не работаем, а репетируем; половину концерта займут песни под гитару. Завтра этот же концерт повезем в Юшкозеро на праздник «День строителя»...

…Но с концертом получилось несколько неудачно, более того, паршиво. Мы подготовили очень приличную программу: сначала — «Стихи о советском паспорте», потом много всяких песен под гитару. Поставили оперу о том, как прислали сверху проект некоей башни, как ее не могли построить 20 лет, как прислали студентов и т.д. В общем, вышло довольно прилично. Потом пел один местный из СУ, пел очень прилично. А потом... Концерт должен был быть от двух отрядов, общий; но тот отряд ничего не подготовил. Но потом они вдруг решили обязательно выступить. И вот после этого местного (он выступал так, что после него что-либо показывать было просто неприлично) вышла компания из того отряда и спели три песни, одна — собственного сочинения на мотив «Солдаты группы "Центр"» [песня В. Высоцкого — *ред.*], в которой припев звучал так:

Работаем, как лошади, а кормят, как собак!
Жрать! Жрать! Жрать!

Когда эту песню спели, публика восприняла, и из 4-го ряда показывали буханку хлеба. Тут выбежал на сцену некто из парторганизации и закричал: «Убирайтесь отсюда!» — и, может быть, еще кое-что...

«Батя» [прозвище Ю. Астраханцева — *ред.*] говорит, что будет грандиозный скандал. Мы влипли из-за того отряда, а здесь отряды не различают: все студенты на одно лицо. Завтра мы должны были ехать с этим концертом в Юшкозеро, но теперь неизвестно, пустят ли. Отряд словно взбесился, настроение у всех поганое...

* * *

...Неделю не было цемента, все бетонные работы стояли. Особенно на этом деле потерпел фильтр. И даже когда появился цемент, то был сломан экскаватор, и работа на фильтре все равно не шла. Там работа такая: экскаватор отрывает небольшой котлован, ребята ставят опалубку, потом заливают и т.д.

Фильтр мы должны были закончить в срок, чтобы вышел 40% аккорд. Теперь дай бог кончить к концу всех работ. Правда, все простои были не по нашей вине, так что могут продлить срок аккорда... Ребята теперь каждый день работают после ужина — ставят опалубку. В фильтре очень заинтересовано управление. Сегодня к нам на линейку приходило начальство из СУ и призывало бросить все силы на блок фильтра...

* * *

...Все последние дни мы лихорадочно праздновали, праздновали всё подряд, т.к. праздников больше не будет.

Праздновали официальную сдачу второго дома (в четверг был подписан акт приемки). Вокруг этого дома заключалась масса пари (с бригадиром). Дело в том, что дом этот был начат примерно одновременно с домом другого отряда. Пари были относительно срока окончания постройки и о том, что наш отряд кончит свой

дом раньше того отряда. В итоге «Карелии-3» удалось подписать акт сдачи на два дня позже нашего, с оценкой «3», а наши получили за второй дом, как и за первый, оценку «4». Вот в пятницу был сначала общеотрядный праздник — праздничный ужин, торжественная церемония открытия дома, потом линейка, подарки.

В субботу опять праздник: три дня рождения. И еще в воскресенье — день рождения Астраханцева. Так что и в пятницу, и в субботу каждую свободную минуту мы мастерили подарки.

В субботу отпраздновали дни рождения, а потом пошло обычное гулянье, но с некоторыми тонкостями. Сначала Астраханцев пригласил нас в штаб пить чай. Около 12 мы оттуда удрали и пошли своей компанией на кухню. Там нас ждали результаты всех пари... Попили, послушали приемник, посидели у теплой печки, у огня, потрепались. Около 2-х часов ночи пошли в медпункт и там стали петь и пить чай. Набились в маленькую кухоньку — буквально яблоку негде упасть. Было три гитариста и одна гитара, так что они время от времени менялись. Все по-очереди поспали по чуть-чуть. В 4 утра опять вышли на улицу. Часть компании откололась, а мы пошли на кухню пить какао и петь. Просидели до 6-ти, вышли — а на улице густой туман, холодно-холодно, и встает солнце.

И пошли мы к домам, и решили будить людей. И разбудили мы Третьякова, и отобрали у него сигареты (не надо было уходить от нас в 4 часа!), и разбудили мы командира, и отодрали за уши 6х24 раза. Он на это дело отреагировал очень прилично, смеялся и не ругался, что нас крайне удивило, т.к. обычно к тому, что его будят, он относится крайне нервно. Потом пошли и разбудили комиссара, говорим: «Пошли искать место для костров, тебя ждет командир на улице». Комиссар был страшно зол и ругался, но, тем не менее, пошли мы с ним на речку. По дороге он несколько успокоился, наблюдая красоты природы: сначала были остатки тумана, а потом он рассеялся, от воды пошел пар и сквозь него — солнце. Выбрали мы место, потом нарвала я цветов для командира...

А после обеда было посвящение в строители. У нас 14 человек, которые первый раз на стройке. Посвящение готовили я и врач. Нам было отведено 4 часа, и мы уложились, всё получилось очень неплохо. Одна из находок — новички становились в ряд по 3-4 человека, их ноги (правая одного и левая другого) связывали веревками — и так надо было идти метров 100 вниз по склону и потом по берегу к костру. Потом клятва, благословение командира. Потом посвящаемые пили некий напиток и закусывали конфетками. Потом им подарили медальоны. Потом песни на заказ. А далее уже просто пение вокруг костра...

4. Алтай, лето 1971

...С работой у нас плохо, много простоев. ПМК, где мы работаем, оказалась совершенно неприличной организацией — обещают много, а на деле ничего: ни техники, когда надо, ни спецодежды, порой даже лопат не хватает.

Командир наш оказался полнейшим ничтожеством, болтает много, обещает золотые горы, а толку от этого никакого. Впрочем, его уже сняли. У нас каждую субботу революция: приезжает всякое начальство, устраивает скандалы; однажды и командира сняли. С интервалом в два-три дня появляются представители различных штабов — то районного, то зонального, то областного, были даже крикуны из

Ленинграда. Одни обещают, другие ругают, третьи кричат, четвертые дают советы и т.д., а результат один.

Сейчас у нас появился мастер, отличный парень, есть надежда, что хоть он добьется чего-нибудь от здешнего начальства, или ему удастся перевести отряд на другое место.

...Когда плохо с работой на стройке, то настроение хорошим быть не может. Но, в общем, во всем остальном, жизнь не плохая, ребята хорошие. Конечно, не то, что было в Ольшаниках [ССО близ Рощино, 1969 — *ред.*], да что поделаешь.

* * *

...Новый командир на командира явно больше похож, чем старый, но как человек он мне не нравится: по-моему, его ничего, кроме собственной выгоды, ради которой он пойдет на всё, не интересует. Впрочем, это было известно всем еще до того, как его назначили, но больше подходящей на эту должность кандидатуры в отряде нет. Комиссара тоже сменили — теперь Люська Кисина. Этот вариант мне нравится — она девчонка боевая. Кроме того, упразднили завхоза, его функции пока взял на себя командир...

* * *

По горам полазить мне пока как следует не удалось. За всё время у нас пока было одно воскресенье, другое мы работали, т.е. суббота и воскресенье были действительно рабочими и днем и ночью, т.к. надо было залить бетонный монолит. Но в нерабочее воскресенье мне никуда сходить не удалось, потому что накануне я наступила на гвоздь и не могла ходить. Надеюсь, что послезавтра мы поедем на какое-нибудь озеро, скорее всего, на Манжерок.

А горы здесь интересные. Я впервые вижу, чтобы склоны почти сплошь были покрыты березовым лесом. Хвои почти нет, лишь местами; кое-где выступают скальные породы. Крыжовник, черную и красную смородину, клубнику здесь не выращивают, а собирают в горах.

* * *

...Мы съездили, как собирались, на Манжерок. Озеро оказалось маленьким и не очень красивым. Зато на обратном пути мы остановились в лесу на берегу Катуни. Это удивительно красивая, полноводная горная река со множеством каменистых островов...

В субботу, к нам понаехала куча «гостей» из различных штабов. Вроде бы вначале хотели вообще разогнать отряд, а потом устроили собеседование с каждым отдельно, хотели узнать настроение ребят. Желающим предлагали уехать без всяких последствий, но за свой счет. Одного выгнали, объявив сачком, но, мне кажется, только потому, что кого-то надо было выгнать для порядка. Вначале хотели троих, но двоих удалось отстоять.

Чтобы изменить нашу жизнь, на пару дней в отряде оставались районный и зональный комиссары. Мне они очень понравились — веселые, отличные парни. Кое-что изменилось. В воскресенье с ними ходили в поход на перевал (8-9 км в одну сторону). Там был костер, жарили шашлыки, в общем, день провели отлично. Появился отрядный флаг, который поднимают каждый день на утренней линейке, стали выпускать ежедневный боевой листок. На днях выпустим фотогазету, а потом и обычную газету, по всей вероятности, под названием «Строймат» (у нас это название очень по существу), должны выступить по радио о стройках, совместно с мест-

ным населением готовим митинг солидарности с борющимися народами мира... В следующее воскресенье — «День строителя»...

5. Ленобласть, Торфяновка, лето 1971

...Итак, мы трудимся в Торфяновке, совсем близко от границы, так что поддерживаем дружественные связи с заставами. Были с концертом на заставе. Свободное время, если таковое остается от работы, проводим на речке, где судорожно стираем горы белья и моемся, или в лесу, куда уходим за подножным кормом и подальше от комиссарских штучек.

Строим фундаменты двух жилых домов, бани и котельной. О котельной — это громко сказано: там в течение полутора месяцев взрывают скалу, а мы ее постоянно чистим. Этим мы занимаемся и сегодня. Сейчас перекур; надеюсь дописать письмо до ухода почтальона. Рядом со мной развлекаются два бригадира: щебенкой пытаются попасть в готовый шпур, что будет означать окончание перекура. Метальщики оказались достаточно меткими — пора работать!..

Отряд наш состоит из матмеховцев, школьников 30-й школы, ребят из Колпино и одного «орла» [«трудного» подростка — *ред.*]. Ребята, в основном, очень работящие, веселые. В отряде 4 гитариста, один из клуба «Алые паруса», и много самодеятельных чтецов. К сожалению, при наличии всего этого, мы, тем не менее, редко проводим вечера у костра с песнями и чаем. Командир, правда, предложил ежедневные вечерние костры; не знаю, что из этого получится, особенно, если учесть, что официально работаем до 19, а задерживаемся на час-полтора, а то и больше. После обеда работы очень много, а до обеда больше всяких организационных вопросов.

...На объекте 5 мешалок. Обучено уже 7 человек. Сейчас веду курсы мотористов для желающих, 15 августа экзамен. Отношение к мешалке я имею, но за всё пребывание на данной стройке на мешалке работала около недели. Сейчас на ходу две «малышки» передвижные. Когда начнется фундамент бани, вступит в строй большая (300 л) стационарная, где буду мотористом. А пока работаю стропалем и транспортным рабочим...

6. Набережные Челны-7, лето 1972

...Итак, я на Каме. Возлагались большие надежды. Но... Кама видна нам лишь изредка по воскресеньям. А так — слишком далека.

Деревьев в нашем поселке ТЭЦ нет, хотя, может быть, и предвидятся; трава изредка встречается. В основном — пыль, машины даже днем работают с фарами.

Работаю штукатуром-маляром. Так что буду спецом для ремонта дома.

Живем в блочном доме-бараке. Два дня назад в торце его открыли свое кафе. Теперь вечером можно немного отдохнуть за чашечкой чая или немного потанцевать. Но очень мало свободного времени — очень много его отнимает агитбригада: то концерты, то репетиции.

Сегодня — «День строителя». Выехали на Каму. Весь день пребываем в состоянии ожидания концерта. А пока ждем — пишу, сидя на природе. Дышу озоном, сижу на траве, созерцаю Каму.

Приказом запрещено купаться, в связи с гибелью одного бойца во время купания. Отняли и без того редкую радость...

7. Ленобласть, Торфяновка, лето 1972

...Отряд — около 40 человек, в том числе 14 девушек, 1 хулиган, 10 «старичков» (включая хулигана). Мальчики, в основном, первокурсники — кроме командира, мастера и еще одного; из девушек только 3 первокурсницы. Среди девчонок был конкурс [при отборе в отряд — *ред.*], притом немалый, так что в подавляющем большинстве они очень хорошие и в отношении работы, и во всех других отношениях. Среди парней конкурса не было, брали всех подряд, поэтому они немного послабее, но все же ничего, есть очень занятные.

Живем в школе, одноэтажное здание. Вокруг школы территория огорожена забором, на ней сарай, в котором мы оборудовали сушилку, кухня со столовой. На заборе сушим белье, полотенца, купальники. Проходящие мимо коровы жуют всё это.

Метрах в 700 от школы — речка неширокая (15 м), но достаточно глубокая (6 м), течение медленное. В ней мы купаемся. Идти туда надо по загону для скота. Здесь его тьма: коровы, бычки, лошади, бараны...

Мешалка в 500 м от лагеря; я на ней поработала день, передала опыт молодым и сбежала — уж очень тоскливо. На мешалке работают двое. Часто здесь отключают свет, и уже дважды у мешалки рвался приводной ремень — всё это, естественно, мешает работе. Работают они только на наших каменщиков, которым нужно за день не очень много раствора, около 10 замесов (замес — 0,5 м^3). Но мешалка — без подъемника, готовый раствор вываливают на площадку перед мешалкой и потом лопатами грузят в самосвал.

Санпропускник — кладка; там я работаю. Каменщики кладут, когда есть раствор, в остальное время перекладывают кирпич красиво с одного места на другое. Бригада каменщиков самая обширная — туда суют всех свободных людей, и народу там всегда великое множество.

Рытье траншей — работа с отбойными молотками. Отбойщики работают с ватой в ушах и все равно страшно глохнут.

Плотники делают всё для всех: носилки, ящики, щиты, леса... В общем, самостоятельной работы у них пока нет.

Вот пока и всё: как всегда, фронт работ не подготовлен, должна быть кладка на 3-х объектах, укладка плит краном (у нас есть свои стропаля) и что-то еще.

Распорядок дня: 7:00 — подъем, 7:05 — линейка, 7:30 — завтрак, 8:00 — выход на работу, 13:00 — обед, 14:00 — работа, 19:00 — конец работы, 20:00 — ужин, 23:00 — отбой.

Питание: мясо — свинина, завтрак — макароны, обед — картошка, ужин — каша; в общем, как обычно. Вскорости обещают переход на подножный корм: пока что два раза была уха и один раз жареная рыба — мальчишки поймали бреднем двух огромных щук. Молока и овощей практически нет.

Местный колорит: в 1 км таможня, в 4 км — граница. Был у нас какой-то начальник с границы, рассказывал всякие страсти, — в общем-то, не очень здесь погуляешь. На таможне мы уже были в гостях, нам показывали всякие фальшивые паспорта, отобранные у разных там людей и прочие интересные вещи.

Играем в волейбол — играли уже «старички» с «молодыми» (0:3), сборная отряда с пограничниками (2:3), девушки против юношей (3:2). Мальчишки играют в

футбол, а сегодня и я с ними играла — не то, чтобы очень здорово получалось, но все-таки.

Развлечения. В клубе бывает кино. У нас имеется магнитофон и 3 гитары: иногда поем песни, иногда слушаем магнитофон и танцуем. Ходили два раза в лес — раз за морошкой, раз за черникой; потом из этого был вкусный компот.

Выпустила я две газеты под названием «БОБИК» — «Боевой Орган Бетонщиков И Каменщиков». (Бетонщиков у нас пока еще, в общем, нет, но в дальнейшем будет много, т.к. по плану — тьма бетонных работ.) Ничего особенно хорошего в газетах нет, но все-таки люди их читали.

Было у нас посвящение в строители. Водили «молодых» с завязанными глазами по лесу, обливали холодной водой, кормили пирогами. У всех было хорошее праздничное настроение.

Травмы. Приехал к нам Скитович [Анатолий или Владимир — *ред.*] отдохнуть на недельку, и уже собирался уезжать, пошел с мальчишками играть в футбол, и ему сломали ногу. Разгружали вагон с белым кирпичом, кто-то бросил кирпич, он раскололся в воздухе и ударил одну девочку в угол лба, было довольно сильное кровотечение, она лежала день дома и два в больнице, но сейчас всё в порядке.

Дважды приезжали ТБ-шники из ПМК, заловили оба раза одного и того же парня (один раз он работал без рубашки, а другой — босиком). Но, в общем, сказали, что у нас лучше, чем в других отрядах. (Они оба раза приезжали к концу рабочего дня и не видели, как мы кидаем кирпич, работаем без рукавиц; кроме того, их оба раза замечали ребята раньше, чем они нас, поэтому мальчишки успевали надеть рубашки.)

Пару раз приезжал районный штаб во главе с Губанихиным. Один раз они приехали, и началась сильнейшая гроза, они пошли к нам в столовую, столовая потекла, по полу побежали ручьи, образовались лужи, а начальство всё, как на подбор, было в сандалетах, — вот и сидели, поджав ноги: красивая картина!

Прораб обычен, как все прорабы, и, в общем, ничем не примечателен. Имеется инструктор по кладке — каменщик 5 разряда. В основном он, правда, не инструктирует, а закладывает углы (в Ольшаниках ребята сами клали углы). Мастер очень хороший — и хороший парень, и очень толково работает. Для меня это первый нормальный мастер на стройке.

Планы: собираемся сходить в походик на день, сыграть в волейбол с соседним отрядом юристов, съездить на уборку сена, устроить водный праздник и, быть может, что-нибудь еще...

Александр Викторович Доценко (студент 1966-71)
(ныне канд. физ.-мат. наук, директор «Научного центра Корнинг»)
Работа в летних студенческих стройотрядах[1]

Мысленно возвращаясь к студенческим годам, я с большой теплотой вспоминаю работу в летних стройотрядах. Может быть, потому, что это были мои первые жизненные шаги вдали от родительского крова, первое самостоятельное преодоление трудностей, которых потом немало встречалось в жизни. Ну и, конечно, потому, что все мы были молоды, полны энтузиазма и юношеского задора.

Движение студенческих строительных отрядов активно стимулировалось сверху. Для страны это был мощный ресурс в условиях сезонной нехватки дешевой неквалифицированной рабочей силы. Однако во многом летние студенческие отряды получили широкое развитие благодаря активности самих студентов. Стройотряды давали уникальную возможность проявить предприимчивость и инициативу. Это был путь развития коллективизма, проявления таких качеств, как неформальное лидерство и взаимная поддержка. Дружба, зародившаяся в стройотрядах, часто продолжалась и продолжается долгие годы после окончания Университета. К тому же, это был способ финансовой поддержки себя и своей семьи. За полтора-два месяца студент мог заработать сумму, примерно равную годовой стипендии.

Студенческие стройки и сборы овощей были организованы как в Ленобласти, так и в весьма отдаленных районах нашей огромной Родины. Мне повезло. В первые же летние каникулы после первого курса я по конкурсу был зачислен в ***стройотряд «Транспорт-67».*** Сегодняшнему студенту, наверное, трудно представить, что существовала большая конкуренция для попадания в дальний стройотряд. У меня до сих пор хранится эта первая «стройотрядовская» куртка с нашивкой на рукаве и со значком в виде куска ж.д. рельса. Это был объединенный отряд физфака и матмеха, около 70 человек под руководством физика Александра Молоканова. огромного обаятельного и улыбчивого белокурого парня, вылитого русского богатыря. Он был строг, но всегда справедлив в разрешении споров и рабочих конфликтов. Саша был всего на пару лет старше большинства из нас, но слушались его беспрекословно.

Везли нас на юг в плацкартных вагонах по 9 человек в отсеке. Мне досталась третья полка, под самой крышей, так что я смог почувствовать «романтику» с самого начала поездки. В нормальной жизни третья полка предназначена для матрасов и подушек. Спать на ней жарко, дышать, особенно летом, нечем, и вдоль нее проходит труба довольно большого диаметра (видимо, от вентиляционной системы). Спать можно, только крепко обняв эту трубу, иначе свалишься. Впрочем, спали мы мало — в вагоне было три гитары, и постоянно стоял сильный шум и гам.

Мы строили железную дорогу Гурьев-Астрахань, на границе между пустыней и полупустыней. Палаточный лагерь стоял в непосредственной близости от строящейся дороги, так что на работу первое время мы ходили пешком, а когда уже несколько километров было построено, то нас возили на платформе с краном. Огромное удовольствие — проехаться с ветерком по построенной тобой гладкой железной дороге!

Под общим руководством профессионального инженера мы выполняли все необходимые операции. А конкретное руководство бригадами осуществляли вы-

[1] Дополненный вариант статьи из сборника [11] — *ред.*

бранные нами же бригадиры. Уже через пару дней стало ясно, кто и как может работать, а кто также в состоянии руководить людьми. Это был яркий пример самоорганизации коллектива без всякого руководства и давления сверху.

Работа по прокладке новой железной дороги состоит из нескольких этапов. Первый — подготовка насыпи, второй — укладка блоков (шпалы-рельсы) путеукладчиком. Эти блоки потом соединяют вручную — и кажется, что дорога готова. Но на самом деле по такой дороге можно ездить только на малых платформах и со скоростью не более 5 км в час. Требуется доведение этого полуфабриката до нормальных кондиций. Этим и занимался наш отряд. Работа состояла из четырех операций: подъемка рельсов со шпалами с помощью мощных ручных домкратов, подсыпка щебня, подбойка щебня под шпалы с помощью пневматических «подбоек» и, наконец, рихтовка ломиками. В течение первой же недели мы овладели этими не очень сложными операциями и механизмами. Основная трудность заключалась в большой продолжительности работы в трудных климатических условиях.

Условия Договора были достаточно жесткие — так называемая аккордно-премиальная система. Выполнил отряд свое задание в срок — получает оговоренную сумму, выполнил быстрее — дополнительно получает существенную премию, а сорвал сроки — за каждый просроченный день вычитается солидный штраф. Вполне капиталистическая и очень эффективная система, хоть мы жили в условиях «развитого социализма». Поэтому за все лето было только два полноценных выходных.

В воскресенье рабочий день был на три часа короче. После этого мы ходили на озеро мыться или ездили в баню на верблюдах — лошадей там почти не было. Такой климат могли выдержать только верблюды и ленинградские студенты.

Работа наша длилась буквально с рассвета до вечерних сумерек. Отряд был разделен на бригады в соответствии с количеством технологических операций. Чтобы полностью использовать световой день, побудка и работа разных бригад начинались со сдвигом по времени. Первыми в шесть утра вставали «домкратчики». После быстрого завтрака они в 7 утра начинали подъемку рельсов. Через полчаса вторыми вставали на вахту «подсыпщики» — те, кто лопатами подбрасывает щебенку в образовавшееся после подъемки пути пространство. Еще через полчаса выходили «подбойщики», которые с помощью вибрирующих подбоек загоняли щебень под шпалы. Потом шла команда, которая огромными молотками забивала в шпалы недостающие «костыли». И, наконец, последними просыпались и начинали трудовой день «рихтовщики». Это бригада из восьми студентов с ломиками — по четыре человека на каждый рельс — ходила взад-вперед по готовому пути и синхронно, по команде мастера, дергала рельсы в нужном направлении: для достижения идеальной гладкости пути важную роль играет синхронность усилий всего коллектива. В такой последовательности весь отряд продвигался вдоль дороги. Соответственно и заканчивали рабочий день: первыми шли отдыхать «домкратчики» и так далее.

Однако на ужине поздно вечером весь отряд собирался вместе. Это, наверное, было самое лучшее время. Рабочий день уже позади, и все садились ужинать и общаться за огромными самостоятельно сколоченными дощатыми столами.

Жили мы в огромных военных палатках, в каждой из которых было по 12 металлических кроватей. Нам выдали чистое постельное белье, которое было централизованно выстирано один раз за лето. Полотенце можно было постирать самому в озере. Но кого волновали такие мелочи, как чистая наволочка или полотенце?!

Вечером почти все набивались в одну из палаток, слушали песни под аккомпанемент гитаристов или орали песни хором. Ближе к ночи (а ночи там абсолютно черные) для прикола рассказывали страшные истории. Электричества не было, но у многих были карманные фонарики. И вот однажды, когда очередная страшная история про тарантулов и скорпионов близилась к концу, кто-то медленно провел лучом фонарика по потолку палатки. В ярко освещенном светлом пятне мы с ужасом увидели тени огромных мохнатых ног и длинного острого жала. «Фаланга» — заорал мой сосед. Фаланга — разновидность скорпионов, укусы ее очень болезненны и могут иметь тяжелые последствия для человека и для домашнего скота. Видимо, это мохнатое чудовище сидело где-то на стене около потолка, так что отбрасывало на потолок огромную тень. Раздались жуткие крики бесстрашных юношей и истерический визг прекрасных девушек. Через три секунды палатка была пуста. Через полчаса самые смелые совершили подробный осмотр всех уголков палатки, но пришелец исчез безвозвратно... Сон в эту ночь трудно было назвать спокойным и безмятежным. Стоит отметить, что вакцина от скорпионов была привезена с собой. Она может помочь спасти жизнь и облегчить боль. К счастью, никто из бойцов укушен не был, хотя скорпионов и фаланг мы потом видели несколько раз. Наверное, они боятся шума и не проявляют агрессии, если их не трогать.

Купание в ближайшем и единственном в округе озере было достаточно экзотичным. Это было мелкое, наполовину высохшее озеро. Никаких деревьев на берегу, только жалкие кустики и клочки сухой травы торчали кое-где из раскаленного песка, да сухой коричневый камыш монотонно раскачивался на ветру. В озере обитали небольшие, но ядовитые змеи. Их головы торчали из воды и раскачивались в такт с качанием камыша, так что было совершенно невозможно отличить «кто есть кто». Технология мытья заключалась в следующем: заходишь по пояс в воду, намыливаешь голову и потом начинаешь сильно бить ладонью по воде. Звук прекрасно распространяется по водной среде, змеи отплывают на почтительное расстояние, и ты в состоянии помыть голову и другие жизненно важные места тела. Через некоторое время надо снова бить по воде и шуметь, так как эти плавающие гады довольно любопытны. Местные казахи сказали, что змеи, конечно, опасны, но не могут ужалить в подводном положении. Они должны сначала «встать» в вертикальную боевую стойку, высунув голову над поверхностью воды, и только затем могут атаковать потенциальную жертву. Неудивительно, что за полтора месяца никто из бойцов отряда, к счастью, не был укушен.

Наши девушки-поварихи готовили пищу на чугунной плите под брезентовым навесом. Дрова и уголь являются большим дефицитом в высохшей степи и полупустыне, поэтому часто топили сухой травой. Кормили, в основном, кашей с тушенкой, периодически варили суп из пакетов. И, конечно, кисель противного розово-малинового цвета из концентрата. В условиях непривычно тяжелой физической работы есть хотелось постоянно. Впрочем, хлеба всегда было достаточно.

Раза два привозили прямо с бахчи огромный самосвал (видимо, порядка трех тонн) ярко-красных внутри и темно-зеленых снаружи астраханских арбузов. Проблема заключалась в том, как их сохранить. Днем в этой местности очень жарко — в районе 36-38°С, но ночью — довольно прохладно. Мы выкопали большую яму-траншею, сложили туда арбузы и накрыли брезентом. Первые несколько дней арбузы поедали с энтузиазмом. Потом они начали портиться и потеряли первона-

чальный вкус и аромат. У многих возникли проблемы с желудком. Врача в отряде не было, но одна из студенток обладала начальными медицинскими знаниями, простейшие медикаменты «от головы, живота и высокой температуры» имелись. Все заболевшие быстро поправлялись и вновь с энтузиазмом вливались в ряды бойцов.

В стройотряде, конечно, был сухой закон. Но и при всем желании купить спиртного было негде. Сухой закон был официально отменен только раз: в одно из воскресений мы праздновали «100-летие». Нет, не какую-то историко-революционную дату — а столетие пяти студентов, родившихся в августе: трем парням исполнилось по 20 лет, одной студентке физфака — 21, а автору этих заметок — 19 (сумма составила 100). Была выпущена специальная стенгазета, организован праздничный стол, много шуток, веселых «приколов» (как бы теперь сказали), песен под гитару и даже танцы под пленочный магнитофон. Из 70 «бойцов» стройотряда девушек было только 8, царила жуткая конкуренция. Именинники имели приоритет при выборе партнерш. У меня сохранились фантастические воспоминания об этом вечере под звездным южным небом…

Следующим летом наш уже опытный транспортный отряд (включая сагитированных мною сокурсников Сашу Чуманова, Толю Гаганова и Валеру Жихарева) поехал в Сибирь строить ***железную дорогу Тавда-Сотник*** в глухом Тюменском лесу в 200 км юго-восточнее Свердловска (нынче Екатеринбург). Никаких автомобильных или проселочных дорог: нас привезли медленным ходом по только что брошенным путеукладчиком рельсам. Квадрат леса слева от дороги был вырублен к нашему приезду, там были поставлены палатки. На правой стороне дороги был небольшой поселок из вагончиков, в которых жили «на поселении» бывшие заключенные. Им было запрещено появляться не только в Свердловске, но и в районном центре Тавда. Были они, в общем-то, спокойными нормальными людьми. Многие из них были осуждены за растраты, случайные ошибки на производстве, тунеядство или мелкое бытовое хулиганство. Мы общались с ними и даже однажды играли в футбол.

В одном из вагончиков был маленький сельмаг, где можно было купить мыло, карамель и дешевое несъедобное печенье. В пятницу вечером туда привозили водку в больших, но ограниченных количествах. В субботу к вечеру вся водка нашими соседями уже была выпита, небольшие конфликты в поселке утихали, и жизнь возвращалась в нормальное русло. Утром в воскресенье наши соседи слонялись по поселку с кислыми лицами, как сонные мухи, однако купить спиртного было уже негде. И в понедельник в 7 утра все они, «в едином порыве» честным трудом заслужить окончательную свободу, уже собирались перед центральным бараком. Наше утреннее построение было на час позже. Работу мы делали примерно одну и ту же, но на разных участках. Мы и они находились в полной изоляции от внешнего мира.

Наша географическая удаленность не означала полной информационной изоляции. В те времена не было мобильных телефонов и интернета, не было там и телевидения. Но позывные радиостанции «Маяк» ловились, и мы по вечерам могли слушать новости. Так мы узнали о вводе Советских войск в Чехословакию. Официальных коллективных обсуждений политики Партии и Правительства в стройотряде не было, но большинство из нас было удивлено и разочаровано такими действиями.

В Сибири скорпионов не было, но к описанным мной ранее трудностям добавились летающие насекомые. Сперва появились тучи комаров. Мы думали, что ничего хуже не бывает. От них не было покоя ни днем, ни ночью. Мы делали над кро-

ватями специальные накомарники из марли и мазались ядовитой ДЭТой, но это мало помогало. В конце июня комары исчезли, и мы надеялись, что заживем спокойно. Однако через неделю появились слепни. Огромные и жирные, как майские жуки, они выкусывали огромные куски из наших потных и грязных тел. Особенно обидно, что, выполняя некоторые виды работ, ты не можешь от них отмахнуться, так как заняты обе руки. Мы шутили, что самая плохая корова имеет то преимущество перед хорошим студентом матмеха, что у нее имеется хвост. (Кстати, студентов «с хвостами» в дальние стройотряды категорически не брали.)

К началу августа по ночам стало прохладнее, и слепни постепенно исчезли. Мы надеялись вздохнуть с облегчением, но не тут-то было — появилась мошкара. Маленькая, менее миллиметра в диаметре, мошка́ (в Сибири ее называют с ударением на последнем слоге) страшна не размером, а количеством. Мы шутили, что если комары или слепни представляют собой «счетное множество», то мошка́ — это континуум точек микроскопического размера. Эти, как бы теперь сказали, нано-твари проникали повсюду. От них не спасает накомарник из марли, и химические вещества оказывают на них очень слабое влияние. Лица и руки распухли, страшно чесались. Закончилась мошка́ так же внезапно, как и появилась. Видимо, это было связано с небольшими ночными заморозками примерно за неделю до нашего отъезда.

Все вышеупомянутые трудности не оказывали влияния на высокую производительность и успешную работу. «Аккордная» работа была закончена раньше срока, состоялась официальная приемка дороги, и нам начислили премию. Каждый получил на память памятный «костыль» (похожий на огромный гвоздь) от последнего стыка. Он хранится у меня и многих других бойцов до сих пор.

И вновь, как и год назад, мы возвращались с ветерком домой по уже гладкой и принятой в эксплуатацию «нашей» железной дороге. Всех нас на долгие годы связала студенческая дружба, а три студентки (поварихи) из семи работавших в нашем Сибирском отряде, нашли там свое будущее семейное счастье…

Весной следующего года мы вновь решили поехать в транспортный отряд, на строительство «железки» на острове Сахалин. Я мечтал увидеть Дальний Восток и даже начал читать что-то о природе этого знаменитого острова. Однако мой друг с химфака сказал, что объявлен набор в Университетский ***Международный студенческий отряд*** и что можно сделать попытку попасть за границу. Желающих было немало, но после предварительного отбора оставили только хороших студентов без троек, которые уже ранее работали в стройотрядах и занимались общественной работой. Поразмыслив, я решил, что на Сахалин-то всегда сумею съездить в будущем, а вот за границей в ГДР вряд ли окажусь после окончания Университета. (Замечу, что за последующие 40 лет я посетил Германию с деловыми поездками шесть раз, но ни разу не был на Дальнем Востоке. Думаю, что уже никогда там и не окажусь. Так изменилась наша жизнь после «перестройки»…)

Итак, я выбрал Международный отряд. Собеседование в партбюро матмеха прошло гладко: профессора хорошо знали своих студентов и доверяли нам. Следующий этап — собеседование в Университетском парткоме, на втором этаже Главного здания, в начале знаменитого коридора. Здесь все оказалось сложнее, так как желающих, рекомендованных разными факультетами, набралось 26 человек, а в ГДР могло поехать только 20 человек, включая молодого доцента философского факультета для присмотра за поведением и моральным обликом студентов.

Мне был задан сложный вопрос «с двойным дном». Пожилой член парткома спросил, какая страна ГДР с точки зрения политического устройства. Я мгновенно ответил, что социалистическая. — «А столько партий в ГДР?» — «Пять» — был мой ответ. «А как же так, молодой человек, что страна социалистическая, а политических партий не одна, как это должно быть в стране, которая строит социализм, а целых пять? Это ведь противоречие?» — Я на секунду задумался и неожиданно для себя выдал единственно правильный в данной ситуации ответ: «Нет тут никакого противоречия. СЕПГ — единственная правящая партия, которая отражает интересы всего германского народа. А остальные четыре партии, отражающие интересы определенных слоев населения социалистической Германии, БЕЗОГОВОРОЧНО признают руководящую и направляющую роль СЕПГ». Все замолчали. После небольшой паузы секретарь парткома пожал мне руку и сказал, что я зачислен в отряд...

Заключительный этап собеседования был в Василеостровском райкоме партии. Это было довольно быстро и достаточно формально. Третий секретарь райкома поздравил нас и пожелал высоко держать за границей марку Советской Родины и родного Университета. Уже познакомившийся с нами руководитель отряда заверил, что мы все, как один, будем держать, и мы были утверждены в последней инстанции. Осталось только получить 350 ГДРовских марок в обмен на советские рубли (ограничение обмена существовало для выезжающих за границу туристов).

Работал наш отряд вместе со студентами исторического факультета Лейпцигского университета в маленьком городке Тирбах, в часе езды от Лейпцига. Там была расположена одна из крупнейших в Европе теплоэлектростанций. Польские рабочие строили высокие градирни, немецкие рабочие оснащали станцию оборудованием, а наша задача, в основном, заключалась в рытье траншей для прокладки электрического кабеля. Грунт там сухой и каменистый, поэтому основным инструментом была кирка в сочетании со штыковой и совковой лопатами.

Наш быт и работа были прекрасно организованы с присущей немцам педантичностью. Нас поселили в чудесном школьном интернате с горячим водоснабжением, душем и прочими благами цивилизации. Это резко отличалось от бытовых условий моих предыдущих поездок. Нас привозили на объект на комфортабельных мягких автобусах. Рабочее время было четко ограничено. За 15 минут до окончания работы полагалось почистить инструмент и сложить в небольшой запирающийся сарайчик. Зато утром всегда было легко найти свой инструмент и сразу, без традиционного в России перекура, начать работу. Этот немецкий порядок и дисциплина также резко отличались от привычных по предыдущим стройкам норм поведения.

Мы дружно работали совместно с немецкими студентами, а в один из дней мне довелось даже копать траншею вместе с ректором Лейпцигского университета. Это был субботник, и весь наш заработок был перечислен в фонд помощи борющегося Вьетнама. Ректор, проректоры и профессора добросовестно поработали до обеда и потом пошли пить пиво. Мы же остались работать весь субботний день и внесли свой скромный вклад в освобождение вьетнамского народа. У меня хранится грамота, удостоверяющая мой личный вклад в размере 47 немецких марок.

На этом же объекте работали также и немецкие зеки. Их привозили в спецфургонах с решетками, охранявшихся автоматчиками и огромными злыми овчарками. Однако во время перекуров заключенным не запрещалось находиться близко от нас. Они «стреляли» у нас сигареты, и вскоре мы познакомились и даже

разговаривали с ними. Выяснилось, что это были «политические», т.е., видимо, те, которые, в отличие от меня, не понимали руководящей роли СЕПГ в политической жизни послевоенной Восточной Германии. И чтобы они это лучше усвоили, их заставляли выполнять эту довольно тяжелую работу и кормили прямо около траншеи, разливая баланду по железным мискам.

Мы же и другие свободные рабочие в обед питались в огромной рабочей столовой, а по вечерам — в «гаштетте» (что-то среднее между кафе и столовой). Еда была разнообразной и вкусной. Особенно помнятся огромные, но очень тонкие отбивные бифштексы и неострая, похожая на майонез, немецкая горчица. Мы ее намазывали на хлеб, уже стоявший на столах к нашему приходу. Хлеб и горчица съедались голодными студентами еще до приноса официантом горячих блюд. Через неделю нашу привычку уже знали и приносили дополнительно горчицу и хлеб.

Мы заработали за четыре недели по 700 марок и почувствовали себя очень обеспеченными людьми, которые могут себе позволить купить мороженое или выпить лишнюю кружку пива в «гаштетте». Нас поражало обилие хороших вещей и доступность разнообразных продуктов в магазинах. Я, например, купил себе неплохую шестиструнную гитару и несколько наборов дефицитных тогда нейлоновых струн, о чем несколько лет мечтал в Союзе. Это позволило мне, вернувшись домой, всерьез заняться обучением игре на классической гитаре…

Следующим летом 1970 года мы с двумя другими студентами матмеха (одним из которых был мой приятель Саша Чуманов) вновь поехали в ***международный отряд в Германию***. Я уже неплохо знал немецкий язык и в некоторых ситуациях мог подменить официальную переводчицу. После окончания рабочего периода была организована двухнедельная поездка по ГДР. Мы посетили основные города — Лейпциг, Берлин, Потсдам, Карл-Маркс-Штадт, Бухенвальд, Веймар и Дрезден, увидели много интересного в музеях и парках. Особо сильное впечатление произвел мемориал, посвященный узникам Бухенвальда, и не полностью восстановленный Дрезден. Черные остовы зданий напоминали о бомбардировке этого замечательного города войсками союзников в феврале 1945 года. К счастью, Цвингер с его всемирно известной картинной галереей был уже полностью восстановлен и открыт для обозрения.

Наряду с серьезными впечатлениями, запомнился и курьезный случай, когда во время поездки наш автобус остановился на обочине шоссе в безлюдном месте по весьма естественной при долгом путешествии причине. Как обычно, была дана команда: «мальчики — налево, девочки — направо». Мы разбрелись по своим делам и обнаружили, что вдоль дороги растут прекрасные яблоневые и вишневые деревья. При въезде на трассу мы видели табличку «Рвать запрещено». Но ведь сейчас поблизости такой таблички не было, а яблоки были такие аппетитные и вишни такие спелые, что удержаться было невозможно. Наша немецкая сопровождающая жутко испугалась и начала что-то громко орать по-немецки, хотя обычно она была очень тихая и приветливая девушка. Мы подумали, что она испугалась, что мы воруем чужие фрукты. Но оказалось, что ее сильно беспокоило, что мы можем отравиться фруктами, растущими вдоль трассы и впитавшими в себя токсичные вещества из загрязненного воздуха. Для немцев одной запрещающей таблички достаточно, чтобы по всей трассе никому и в голову не пришло нарушать установленный порядок.

Хорошо известно, что порядок («орднунг») в Германии ценится превыше всего. Все поголовно соблюдают все предписания, даже правила дорожного движе-

ния и перехода улиц. Мы и сами смогли убедиться в этом, гуляя как-то вечером по улицам Восточного Берлина. Мы всей толпой вышли из кафе поздно вечером после хорошего и веселого ужина и пошли бродить вблизи Бранденбургских ворот. Нам было радостно, что мы в историческом Берлине, мы шли и под аккомпанемент двух гитар громко распевали бравые маршевые песни. Пройдя несколько сот метров, мы обратили внимание, что встречных людей не стало, и на столбах появились предупредительные таблички. Мы умели читать по-немецки, но не придали информации никакого значения. Мало ли, что что-то там запрещено, нам-то что? — «русский студент гуляет!». Прошли еще пару сотен метров — и вдруг, как гром среди ясного неба, нас осветили лучи мощных прожекторов и страшно завыли сирены. Из темноты на нас стремительно накатываются два бронетранспортера, из которых выскочило человек восемь с вскинутыми наготове автоматами. Оказалось, что мы нарушили границу нейтральной зоны, отделявшую Восточную часть Берлина от Западной. А перебежчикам в ту пору грозила суровая кара. Нас окружили, но поняв, что мы — мирные советские студенты, пожурили, развернули и отпустили с миром. Обошлось без скандала и без сообщения в соответствующие органы.

У нас было немало памятных дружеских встреч с немецкими студентами. Однако более всего мне запомнился разговор с пожилым инвалидом Гансом. Он потерял руку, когда был солдатом на Восточном фронте. Ганс услышал нашу русскую речь, когда мы обедали в Потсдаме, и подошел со своей недопитой кружкой пива к нашему столику. Узнав, что мы из Ленинграда, Ганс очень оживился, заказал нам и себе еще по кружке пива и стал рассказывать о трудностях и лишениях, когда он воевал в окопах под Ленинградом, в районе Колпино. Он спрашивал о современной жизни в нашей стране, и, захмелев, предлагал выпить за немецко-советскую дружбу. Чтобы не обижать ветерана, мы молча допили выставленное нам пиво, сухо поблагодарили и поспешили уйти. Этот разговор вызвал у меня противоречивые чувства. С одной стороны, это был доброжелательный, уже немолодой и искалеченный войной человек, а с другой стороны, — бывший враг, пришедший в 1942 году на мою землю. Может быть, именно он четверть века тому назад стрелял из окопа под Колпино в моего деда?! Военная история и послевоенная реальность сомкнулись для нас в процессе этой случайной встречи...

И, наконец, в июне 1971 года, закончив с отличием обучение на матмехе, я был распределен в Государственный Оптический Институт имени С.И. Вавилова. Осталось зайти на родной факультет и получить рекомендацию «треугольника» (декан, парторг и профорг) для сдачи экзаменов в заочную аспирантуру матмеха. Но для комсомольцев перед подписью секретаря парторганизации необходимо было получить подпись секретаря комитета ВЛКСМ матмеха. И тут мне дали «последнее ПОРУЧЕНИЕ» — поехать комиссаром в ***студенческий отряд в Молдавию***.

Строго говоря, это впервые для меня был уже не стройотряд, а огромный летний студенческий отряд, направляемый на работу на Бендеровском Консервном Заводе. Так как мне недвусмысленно намекнули, что рекомендация будет связана с успешным выполнением этого поручения, я изменил свои планы отдохнуть впервые за пять лет и провести 2-3 недели у друга в деревне и согласился. Состав отряда был довольно специфичным — 60 девушек и 5 мальчиков, закончивших первый и второй курсы матмеха и химфака, плюс 3 «трудновоспитуемых» подростка — здоровенных балбеса 17 лет от роду, имевших уже по два привода в «Детскую комнату

милиции». Их головы были начисто обриты вследствие недавнего привода. Они много курили, не стеснялись с ненормативной лексикой, на их плечах красовались татуировки девушек в обольстительных позах. (Тогда это было редкостью. Это сейчас у многих молодых — и не только молодых — людей часто можно видеть разнообразную татуировку на весьма разнообразных местах.) Эти детки казались нам законченными бандитами, хотя, как оказалось впоследствии, были нормальными работящими ребятами из, как говорится, «неблагополучных» семей.

Мои друзья, узнав про девичий контингент, шутили, что, мол, послали козла в огород сторожить капусту. Однако вскоре по приезде в Молдавию я понял, что будет не до шуток. Дело в том, что я был назначен «неосвобожденным» комиссаром, т.е. работал на заводе наравне со всеми остальными бойцами отряда. Работа на заводе была организована в три смены по восемь часов каждая. Соответственно этому, мы разделили отряд на три бригады, работавшие поочередно в утреннюю, вечернюю и ночную смены. На завод нас возили (в отличие от вышеописанной работы в Германии) на старых разбитых ПАЗиках. Каждые восемь часов одна смена возвращалась в палаточный лагерь, а другая уезжала на завод. Своевременная отправка работников, организация их питания, отдыха и быта лежали на плечах командира отряда и комиссара.

Работа девушек заключалась, в основном, в переборке и сортировке фруктов перед их попаданием на ленту транспортера. Юноши же должны были получать с конвейера готовые трехлитровые стеклянные банки с кипящим соком и ставить их в картонные коробки — по четыре штуки каждую. Девушки также наклеивали этикетки на банки и коробки. И, наконец, юноши складировали коробки штабелями под навесами. Скажем прямо, довольно монотонная и совсем нетворческая работа. Основная трудность заключалась в том, что примерно каждая десятая банка лопалась уже в коробке во время переноски на место складирования. Кипящий сок лился на тебя и твою одежду, ожоги очень болезненны и долго не заживают. По технике безопасности мы были одеты в резиновые фартуки, резиновые перчатки и высокие резиновые сапоги. Представляете: на улице прекрасная летняя погода — примерно 30°С днем и 25°С ночью, а ты, усталый и потный, весь день или всю ночь проводишь в этой резиновой амуниции?! И под утро еле передвигаешь ноги, и уже не хочется более пить теплых абрикосовых и яблочных соков…

После ночной смены все обычно спали по 6-7 часов. Потом для тех, кто не был занят в вечерней смене, были всяческие спортивные игры, купание в стремительном Днестре, костры на берегу и прочие развлечения. Лето выдалось по-настоящему жарким. Купались много и днем, и вечером, и даже ночью. Течение настолько сильное, что, как ни старайся, за пять минут сносит метров на пятьдесят. Река эта довольно коварна, в ней много ям и водоворотов. Девчонки наши любили купаться по ночам, хотя им одним было запрещено это делать.

Нахождение на берегу реки в 10 километрах от города большого количества молодых девушек из Ленинграда (зональный отряд насчитывал более 300 человек, в большинстве студенток) не могло не привлечь внимание местной молодежи. Как только смеркалось, появлялось много местных парней на мотоциклах и мопедах. Первое время они скромно стояли в сторонке и курили, но постепенно осмелели и начали приглашать девушек покататься, что, конечно, было строго запрещено. Парни караулили повсюду вблизи территории лагеря и, в первую очередь, на берегу реки.

И вот однажды в два часа ночи меня разбудила дежурная по лагерю. «Мы видели, что одна студентка (назовем ее Н.) в одном голубом халатике ушла купаться после полуночи и до сих пор не вернулась» — сказала дежурная студентка. Я срочно поднял на ноги всех мальчиков, включая «трудновоспитуемых», которые к тому времени уже стали полноценными членами коллектива. Часа два мы бегали по берегу реки с фонариками и орали имя пропавшей. В четыре утра мы уже отчаялись ее найти. Немного успокаивало только то, что голубой халатик на берегу так и не был найден. Мобильных телефонов тогда не было, проводной телефон находился в зональном штабе. Будить в четыре утра начальство не хотелось. Договорились ждать до шести и только потом звонить в милицию. Тревожное напряжение нарастало. Наконец, около пяти утра раздался рокот моторов, и появилось два мопеда. На заднем сиденье одного из них гордо восседала в голубом халатике пропавшая Н. Представляете, какими словами мы высказали ей все, что мы о ней думаем ?!

Оказалось, что она уехала кататься с местными парнями, потом они купались где-то на песчаной отмели, потом развели костер и грелись. Она думала, что никто не видел ее ухода, и предполагала утром тихонько пройти назад в свою палатку. К счастью, ничего плохого в ту ночь с Н. не случилось. После этой бессонной ночи я провел собрание и категорически запретил в темное время девушкам в одиночку выходить из палатки далее того места, где расположен туалет. Не уверен, что первокурсницы следовали указаниям строгого комиссара. (Для первокурсниц человек, закончивший учебу на матмехе, был почти что ворчливый старик, а мне тогда исполнилось только 23 года.) Мы с командиром посовещались и решили «не выносить сор из избы» и не сообщать в Зональный штаб об этом чрезвычайном случае.

«Рядовым бойцам» после рабочей смены удавалось поспать несколько часов. И только комиссар, приехав в лагерь с работы к восьми утра, имел возможность вздремнуть лишь пару часов, так как к 11 часам дня должен был плестись в штабную палатку на заседание Зонального штаба. Члены Зонального штаба, проспав всю ночь до 9 утра и прекрасно позавтракав в специальной штабной столовой, требовали от линейных комиссаров и командиров через день отчитываться о выполнении плана, результатах проверки санитарного состояния палаток, разных мелких происшествиях, а также о количестве выпущенных стенных газет и проведенных собраний коллектива. Между отрядами разных вузов было организовано соцсоревнование, и все относились к выше отмеченным параметрам очень серьезно.

Короче, за июль я похудел на три кило, но при этом хорошо загорел, повзрослел и получил первый серьезный опыт организации работы коллектива и заботы о вверенных людях. Потерянные килограммы были легко восстановлены уже в августе, а ценный опыт остался со мной на всю жизнь.

В итоге я успешно поступил в заочную аспирантуру матмеха. С середины августа 1971 началась моя трудовая биография в прикладной науке по специализации «Оптика и Оптическое материаловедение», которая продолжается уже 40 лет. Оказалось, что базовые знания, приобретенные при обучении на матмехе, могут быть успешно использованы в самых разных областях науки и технологии. А навыки работы в коллективе, преодоления трудностей и общения с людьми, полученные в студенческих стройотрядах, явились очень полезным дополнением к фундаментальным знаниям, полученным на матмехе.

Олег Граничин (студент 1978-83; ныне д.ф.-м.н., профессор)
О стройотрядах матмеха 1980-х

Переезд факультета в Петергоф сломал многие традиционные формы комсомольской работы и студенческой жизни. Серьезно он повлиял и на организацию стройотрядов.

Как мне кажется, раньше стройотряды жили год-два — и все. Каждый год комитет ВЛКСМ подбирал новых руководителей, и они формировали новые стройотряды. Обычно все начиналось с отбора, первого собрания, придумывания названия, легенды и т.п. К началу 1980-х годов за университетом закрепили три основных направления стройотрядов: в Коми АССР университет формировал зональный стройотряд «Вычегда», в Ленобласти — районный стройотряд «Выборгский» и зональный стройотряд «Петродворцовый». В перечисленном порядке падала престижность места дислокации. Основное внимание всегда уделялось одному «элитному» стройотряду, который ехал в Коми АССР и в который был очень высокий конкурс. Но так как надо было «закрывать» все направления, то и на матмехе формировали отряды и в Выборгский район Ленобласти, и в Петродворец на строительство университета, но конкурсов в эти стройотряды обычно не было.

Так было сначала и в Петергофе. На первом курсе в 1979 году я как активный комсомолец, спортсмен-разрядник и т.п. подал заявление в элитный стройотряд «Эффект» (командир Андрей Слепцов), но безрезультатно. Удалось вместе с другими первокурсниками попасть в стройотряд «Гефест» (командир Саша Жданов, комиссар Марина Репинская и мастер Саша Каверко). Первоначально наш стройотряд хотели отправить в Ленобласть, но огромное желание руководителей поехать в Коми АССР победило, и мы оказались в селе Усть-Нем Усть-Куломского района на стройке средней школы, которую до нас уже несколько лет строили другие университетские стройотряды. Вернувшись повзрослевшими и возмужавшими домой, мы захотели поехать в стройотряд еще раз и, по возможности, тем же составом. Но такой традиции на факультете не было. Когда мы были на втором курсе, часть ребят из нашего стройотряда попала в новый «элитный» стройотряд «Дальний» (командир Николай Куфтырев, мастер Саша Евневич), а остальные собрались в новый стройотряд «Пересвет» (командир Дима Тукнов, комиссар Нина Щелчкова) в Ленинградскую область. Но к нашему ужасу этот стройотряд решили послать на строительство университета в Петродворце (ужасные условия жизни, организации работы, питания и почти без зарплаты). Чтобы «не попадать» всем, решили выделить из отряда часть (три человека: Миша Попов — комиссар, Ранедо-Сантьяго Марио — мастер и я), которая останется в Петродворце, а остальным дали возможность поехать в новое для факультета место — в Гдовский район Псковской области, где надо было обустраивать плацдарм для высадки осеннего десанта студентов на уборку картошки. Нам повезло, удалось набрать новый отряд, мы придумали новое название «Веста» (маленькая звезда на небе — символ надежды, точнее, четвертый по величине астероид), а вместо строительства университета мы оказались в ЗСО «Петродворцовый» (командир Ариф-Перели Оглы Шихвердиев, комиссар Альберт Степанов) на строительстве Дамбы, которая защит город от наводнений. Легенду тут же поправили, начав считать, что название «Веста» появилось в честь римской богини — покровительницы домашнего очага.

В результате переезда в Петергоф студенты матмеха и физфака стали активно общаться между собой, выросла здоровая конкуренция. Мы видели, что в организации стройотрядов у физиков нет многих наших проблем. Очень редко они создавали новые стройотряды, чаще всего студенты старались попасть в «Надежду», «Потенциал» и др., существовавшие с начала 1970-х годов, имевшие свои традиции (хорошие и плохие) и постоянные места дислокации. Создавая новый стройотряд, мы тоже хотели сделать его постоянным. Нам это удалось, как и нескольким другим стройотрядам. Такова была основная тенденция. Начиная с 1980-81 г. на факультете прекратилась чехарда с отрядами, появилась стабильность. И отряды стали год от года набираться опыта, связей и традиций. В 1983 году, когда я был секретарем комитета комсомола, у нас уже более 600 человек поехали летом в стройотряды, причем у каждого кандидата был достаточно широкий выбор возможностей (все стройотряды были разными). Больше других конкурировали и дольше всех сохранились стройотряды «Веста», «Антарес» и «Романтик». Вне конкуренции был педотряд «Сказка» (сначала он назывался «Светофор») и интерсельхозотряд «Амигос».

Мой стройотряд «Веста» после строительства ленинградской дамбы с 1981 года ездил только в Коми АССР (Усть-Локчим, Марте-ты, Визьябож, Вольский, Пузла, Шерь-яг, Озь-яг, а с 1984 года и до прекращения движения стройотрядов — поселок Тимшер Усть-Куломского района). Новым командирам не надо было «играть в рулетку» — повезет / не повезет. Опыт, традиции и связи позволяли минимизировать риски пролета, почти гарантировали студентам хорошее лето.

Постоянные стройотряды изменили и организацию комсомольской жизни. У комитета ВЛКСМ появилось несколько активных групп студентов, действующих круглый год. Коридор справа от аудитории 01 стал стройотрядовским. У всех отрядов появились постоянные круглогодичные стенды. Место так и не переехавшей в Петергоф стенгазеты «Матмех за неделю» в наглядной агитации заняли стенгазеты стройотрядов. Весной и осенью стали проводить фестивали ССО, на которых агитбригады состязались в остроумии и мастерстве подготовки шоу (представлений). Неудивительно, что с такой мощной социальной поддержкой в 1983 и 1984 годах наша комсомольская организация становилась лучшей в университете. Постоянные стройотряды повысили наш авторитет и в глазах университетского комитета ВЛКСМ. В середине 1980-х годов наши представители стали возглавлять самый престижный университетский зональный строительный отряд «Вычегда». В разное время в руководстве штаба «Вычегды» работали: Николай Кривулин, Андрей Небукин и я. Авторитет матмеховских стройотрядов был очень высок.

Во второй половине 1980-х годов изменения затронули и традиционно «недобровольные» осенние студенческие сельскохозяйственные отряды. Так сложилось, что до 1988 года я ездил только на стройки и ни разу не был «на картошке». Как ранее мне всегда везло со студенческими отрядами, так мне повезло и с отрядом на картошку. Я в 1988 году был назначен руководителем группы студентов вместе с Вадимом Сахаровым и Виктором Орловым. Мы в сентябре оказались в пос. Добручи Гдовского района Псковской области, недалеко от тех мест, где родился мой отец. Обычно студотряды на картошке отличались от стройотрядов студентов отсутствием энтузиазма на работе, тяжелыми бытовыми условиями и безденежьем. Так было и у нас первую неделю. Ребята приехали отрабатывать трудовую повинность. Но уже через неделю все стало по-другому. Бригады студентов соревнова-

лись между собой, стараясь собрать как можно больше картошки. Более того, наиболее активные из тогдашних младшекурсников, став студентами пятого курса, чуть не были отчислены с матмеха как не приступившие в сентябре к учебе из-за работы на уборке картошки (на которую они отправились совершенно добровольно). Что же изменилось, в чем нам повезло в 1988 году? Начались экономические реформы, и на уборке картошки разрешили натуроплату. Каждое десятое ведро картошки доставалось нам, дирекция совхоза помогла организовать доставку нашей картошки из Псковской области в Ленинград, где мы ее продавали около метро. Конечно, воспользоваться такой возможностью мы смогли, только проявив выработанную в стройотрядах предприимчивость. В 1990-е годы эта предприимчивость помогла многим создать свой бизнес, изменить страну, в которой мы живем. В 2006 году, работая в Высшей школе менеджмента СПбГУ, я опять встретился с некоторыми из студентов, которые были у нас в сельхозотряде. Они были успешными бизнесменами и активистами клуба выпускников ВШМ.

К сожалению, студенческие отряды ушли из молодежной среды вместе с комсомолом. У сегодняшних студентов нет таких возможностей по самоорганизации и ответственной работе в коллективе.

* * *

P.S. Прочитав этот текст, Давид Эпштейн задал мне интересный вопрос: *«Мне кажется, Вы обошли материальную сторону стройотрядов, совсем не упомянули о заработках. В наш период, до начала 1970-х, считалось хорошим заработком на стройках "чистыми" 300-500 руб. и более (не более 800, видимо). Но начинали мы в 1960-е годы с зарплат в 50-100-200 руб. чистыми за сезон. В 1970-е годы сумма подросла, как я понимаю, до 1500? А в 1980-е годы уже и до 3-5 тыс. Может быть, одной из причин перехода на постоянные отряды было стремление стабильно много зарабатывать? Если бы Вы также рассказали о применении КТУ* [*коэффициента трудового участия* — ред.] *в тот период, тоже было бы интересно. В наш период КТУ использовали осторожно. Сначала выставляли в целом за сезон решением коллектива. Позже стали выставлять ежедневно решением командира, но 0,9 или 1,1 были редки. А в конце — снова решением общего собрания. У командира, как правило, был оклад, но он шел во многих отрядах в общий котел, а командиру отряд выставлял КТУ по предложению штаба. А в Ваш период? А. Иванов в своем очерке пишет, что командир получал КТУ 1,5. А как было в Ваших отрядах?».*

Постараюсь осветить эти вопросы.

Статистика по зарплатам, приведенная Д. Эпштейном, соответствует и моим представлениям. Но в 1970-е годы это было верно для «элитных» стройотрядов. Мне кажется, каждый год таким был один отряд, причем иногда и он «пролетал». А к середине 1980-х стабильной средней зарплатой в 1000 руб. могли похвастаться несколько отрядов. Но такие зарплаты в стройотрядах были очень редкими для страны в целом, да и для Университета.

В первый стройотряд я угодил сразу после поступления на матмех. В 1978 году впервые вступительные экзамены сделали в июле, что дало возможность отправить нас в августе на стройку. Распределение по бригадам почти совпало с последующим распределением по группам, так что мы перезнакомились еще до начала учебы. Бригадирами были аспиранты факультета. Нам повезло работать с Андреем Барабановым на строительстве столовой, сейчас известной как «Мавзолей».

Зарплату нам выплатили после окончания работ в кассе УНР-22 в Старом Петергофе. Она была фиксированная — без КТУ, одинаковая для всех — 1 руб. в день. После вычета 65 коп. в день за обеды, на руки «чистыми» я получил за 14 рабочих дней 4 руб. 90 коп. ЭТО была типичная ситуация. Но для меня это была первая зарплата, мои первые деньги, я им очень радовался. До этого на работах в колхозах и совхозах вообще ничего не платили. Слова руководителя стройки XIX века из поэмы Н.А. Некрасова: «*Бочку рабочим вина выставляю и недоимку дарю*» — были как раз про многие стройотряды последней четверти XX века. В стройотряды ездили «за туманом и за запахом тайги», «за бардовскими песнями у костра» и т.п.

Мне кажется, низкие зарплаты в стройотрядах — типичная массовая практика как в 1960-70-е годы, так и в 1980-е. Страна жила по планам, сметам, нормам и т.п. Зарплаты в строительстве в среднем были невысокие. Одним из действенных способов для руководителей было повышение среднесписочной численности работников за счет привлечения стройотрядов. Во всей стране и в стройотрядах вспоминали другое великое произведение XIX века — «Мертвые души» — и дописывали в него новые главы. Многие руководители строек считали, что студентам можно почти не платить, а их большая численность позволяла маневрировать с зарплатой основных работников. ЦК ВЛКСМ получал на свой счет 1% от общего объема строительно-монтажных работ (СМР), освоенных стройотрядами. Для всех руководителей стройотрядов было выгодно максимально завысить эти цифры, по которым подводились итоги соцсоревнования. Ради получения студотрядов в будущем строители шли на то, что в объем СМР включали все свои работы, которых хотя бы чуть-чуть касались студенты. В итоге часто получалось: стройотряд — победитель, но студенты без зарплаты. В 1978 году на строительстве университета работал матмеховский стройотрядом с типичным названием «Интеграл». Из года в год правила набора в этот отряд были: общежитие в Ленинграде на лето, поселение в общежитие на следующий учебный год, стипендия со всеми тройками и т.п. О зарплате почти не заикались. «Интрига» была только в том, попадет ли этот стройотряд в общестроительное УНР-22 или в отделочное УНР-65. Наш первый стройотряд «Веста» в 1980 году должен был продолжить традицию «Интеграла». Но нам повезло «перескочить» со строительства университета на дамбу и в дальнейшем закрепить успех. Больше никогда наши стройотряды не работали в УНР-22 или УНР-65.

В 1979 году зарплата первокурсников из нашего отряда «Гефест» в Коми АССР была 500-700 рублей «чистыми». В конце этого стройотряда я узнал, что такое КТУ. На общем собрании перед отъездом домой сначала утверждался возможный диапазон КТУ, а потом по каждому индивидуально общее собрание голосовало за предложенный штабом коэффициент. Диапазон был установлен от 0,7 до 1,3 (может быть, до 1,5). По нижней границе получили КТУ включенные в отряд трудновоспитуемые подростки. У первокурсников КТУ фактически варьировался от 0,9 до 1,1. Распределение зарплаты между членами отряда производилось с учетом КТУ и отработанного каждым количества дней. Вся выручка складывалась «в общий котел», из которого вычитались все затраты. По каждому человеку количество трудодней умножалось на его КТУ, и эти результаты складывались по всем членам стройотряда, давая в итоге общее количество скорректированных человеко-дней. Потом естественным образом высчитывалась зарплата за один скорректированный трудодень, которая и была основой для расчета каждому суммы к выдаче.

Позже я узнал об инструкции центрального штаба о размерах КТУ и правилах начисления зарплаты. Допустимый диапазон был от 1,0 до 1,3, а для освобожденных руководителей от 1,0 до 1,1. Каждый получал тарифную зарплату, освобожденные руководители — ставки, а превышение общего фонда зарплаты делилось между всеми по КТУ. В наших факультетских стройотрядах традиционно нарушали как нижний диапазон, так и верхний диапазон для руководителей. Споры о нижнем диапазоне ниже 1,0 оставим психологам: многие коэффициент ниже 1,0 воспринимали как оскорбление своего достоинства и в дальнейшем «комплексовали» из-за этого. Причину ограничения верхней планки руководителей никто не понимал. Как правило, руководители работали больше и эффективнее других. За что их «обижали» с зарплатой? Я думаю, что это один из «пережитков» системы, когда единые общие жесткие правила применялись ко всем стройотрядам в стране. Большинство стройотрядов «пролетало», студенты винили в этом тех руководителей, кто был ближе к ним. Нижняя планка КТУ 1,0 защищала командиров таких отрядов от резко негативной оценки со стороны общего собрания. Тарифная зарплата бойцов составляла 3-4 рубля в день, т.е. 70-80 руб. в месяц. Затраты на питание 1-2 рубля в день, т.е. в итоге 20-50 рублей в месяц на руки. У освобожденных руководителей ставки были по 135-150 рублей, что хоть как-то компенсировало потраченное на стройотряд время отпуска. Дать право увеличивать КТУ руководителям более 1,1 было бы не верно, так как послужило бы еще одним основанием для злоупотреблений и снижения зарплаты бойцов.

Почему в наших стройотрядах нарушали инструкцию центрального штаба о максимальном размере КТУ? Наверное, так исторически сложилось, что общие собрания бойцов из года в год ее нарушали. Обычно у наших стройотрядов были дополнительные источники доходов за «неосновные» работы. Например, в 1980 году в выходные наши девушки продавали мороженое в Нижнем парке Петергофа, в 1984 году мы в поселке подрабатывали «авральной» командой: «за наличку» чистили колодцы, копали могилы, работали ассенизаторами, разгружали баржи по ночам на пристани в соседнем селе... Все деньги шли в общий котел. Руководители не сидели 8 часов в офисе, а работали почти круглосуточно вместе со всеми. Дополнительные деньги позволяли поднять зарплату и руководителям. Открытым оставался вопрос — до какого уровня? Я в своих стройотрядах старался придерживаться диапазонов из инструкции. По крайней мере, удавалось основную зарплату «по бумагам» оформить точно по инструкции, а «нарушения» компенсировались из дополнительных доходов. Утверждение Саши Иванова о КТУ командира 1,5 — ошибочно. Наверное, он, как и я после первого стройотряда, забыл, что было на собрании.

Было ли одной из причин перехода на постоянные отряды стремление стабильно много зарабатывать? Думаю, что «да» — и одной из основных. Но, принимая обвинения в нашем чрезмерном меркантилизме, я «из первых уст» пытаюсь рассказать о зарплатах в наших стройотрядах и наших иллюзиях.

В 1978 году в Петергофе я заработал около 5 рублей, через два года бойцы нашего стройотряда «Веста» в ЗСО «Петродворцовый» заработали по 250-500 рублей за лето и смогли продлить жизнь нашего стройотряда. В тот год многие из студентов «пролетели» в Коми АССР. Еще через четыре года, в 1984 году, мой последний стройотряд при средней численности 30 человек построил/отремонтировал за лето 60 объектов и заработал 60 тыс. рублей.

В середине 1980-х я считал переход на постоянные отряды достижением. Так ли я оцениваю это процесс сейчас? Наверное, надо было «закрыть» мой стройотряд после 1984 года. Стройотряд должен жить, пока его организаторы учатся на факультете. Потом все «наработки», связи и традиции переходили в «шабашки», которые по нескольку лет после окончания университета ездили в те же самые места на заработки и сильно мешали реализоваться новым стройотрядам. Как комсомольский руководитель я был противником «шабашек».

Чем в 1984 году наш стройотряд отличался от типичной шабашки? В составе отряда было много новичков, и распределение денег было почти поровну, почти в соответствии с инструкцией центрального штаба. Я был руководителем, отработал 2,5 месяца, мне на собрании поставили максимальный КТУ 1,3, и я в итоге получил чуть более 2,5 тыс. руб. «чистыми» (после вычетов за еду и взносы в различные фонды). (Формально я не был устроен на освобожденную ставку руководителя и имел право получить КТУ как боец.) Все получили зарплату прямо на месте, перед посадкой в самолеты. Для этого нам пришлось даже отправить обратно пустыми три самолета, прилетевшие за нами раньше времени. Раньше я слышал, что так было в стройотряде «Кронверк» у Владимира Энгельгарта, и мы старались учиться у лучших командиров. «Большие» зарплаты объяснимы: они эквивалентны зарплатам строителей-профессионалов. У нас была высочайшая квалификация в плотницких и бетонных работах, плюс университетское образование, рационализаторство, изобретательность. Высококвалифицированные рабочие-строители получали зарплату около 300 рублей в месяц (зарплата доцента вроде бы была 380 рублей). По косыгинскому Постановлению 1972 года стройотряды могли получать коэффициент 1,25 (за снижение нормы выработки на 20%), применение аккордно-премиальной системы давало еще 40%, плюс освобождение от подоходного налога. За работу на Севере полагался северный коэффициент 1,2. Получаем 630 рублей. Еще коэффициент 2,0 получается за счет работы по 12 часов и без выходных.

В стройотряде было три «трудновоспитуемых» подростка из Ломоносовского ПТУ. Конечно, их послали в стройотряд принудительно, работать они не хотели и не собирались. Как только они начали «сачковать», мы их сняли с объекта и объяснили, что за питание все равно вычтем, а зарплату будем платить только за те дни, что они будут нормально работать. Ребята начали работать. Один из них, Николай Орлов, получил за далеко не полные два месяца существенно больше 1000 рублей «чистыми». Осенью меня через партком нашла капитан милиции, инспектор по делам несовершеннолетних из Ломоносова. Мне предъявили претензию, что мы обманули подростка: Николай пожаловался, что получил денег меньше других бойцов. Когда я назвал инспектору точную сумму, выданную ему по ведомости, она смогла только извиниться и повесила трубку. Выполнил ли этот стройотряд воспитательную функцию, сделал ли Николая лучше? Не знаю. Не только ему, но и студентам-первокурсникам трудно было «понять», за что и сколько они получили денег.

Создав постоянные стройотряды, мы «сняли» проблемы безденежья и «пролетов». Но вместе с тем мы отняли у молодых ребят возможность вырасти самим. Наш стройотряд 1984 года был итогом поездок 1978-83 годов, пролетов и неудач, испорченных ранее стройматериалов и разных испробованных методов организации работ. В «постоянных» стройотрядах новые ребята попадали в «тепличные» условия и не понимали, что за них много проблем уже решено предшественниками.

Солнце или ветер?[1]

— Да вы все равно ничего не сделаете! Как в прошлом году, наобещали только, и... — махнул рукой директор школы. Такими «обнадеживающими» словами встретили в поселке Тимшер отряд «Веста» матмеха ЛГУ.

— На днях звонили из Тимшерского леспромхоза,— с улыбкой рассказывает командир ЗСО «Вычегда» Юрий Федотов.— Угрожали даже: «Если не дадите нашему отряду первое место в соревновании, то...» Как видите, ребята сумели изменить негативное отношение на противоположное за первые две недели! Итоги пока не подведены, но уже ясно, что «Веста» займет одно из призовых мест.

...Единственное, в чем командиру «Весты» Андрею Небукину повезло: он заранее знал причину отрицательного настроя местных жителей. Отряд, который трудился в Тимшере прошлым летом, увлекся производством и почти не участвовал в общественной жизни поселка. Не выполнил даже обещания, данные администрации школы. И «Веста» начала как раз с исправления ошибок своих предшественников. Залатали и покрасили крышу школьного здания, в котором жили. Сделали разметку в спортзале, отремонтировали полосу препятствий.

Одновременно со школой «Веста» начала капремонт жилых домов, решая в поселке проблему № 1. Хозяевам вначале многое не нравилось. Приходили к командиру отряда: «Вот там и там, дескать, надо исправить...» Андрей внимательно выслушивал жалобщиков и вежливо отправлял... к старшему на объекте. Особенно умел ладить с людьми звеньевой Александр Иванов. Хозяйка квартиры, которую они ремонтировали, быстро сменила гнев на милость. Поняла, что ребята трудятся на совесть... Вскоре ни одну проверочную комиссию не нужно было вести к Степановым — сама зазывала, хвасталась отличной работой студентов.

По мнению командира, этот момент был переломным в отношении местных жителей к «Весте»: о студентах в Тимшере начали говорить совсем иначе, чем прежде. А когда математики выиграли в футбол у непобедимой поселковой сборной, их авторитет укрепился еще больше. Еще бы: последняя ничья была 13 лет назад, а чтобы проиграли — такого здесь не помнил никто! Ради справедливости следует сказать, что в следующем матче стройотрядовцев разгромили всухую, но сам факт поражения местной команды уже сыграл свою роль в рождении интереса к «Весте».

Таким образом, производственные успехи подкреплялись в сфере досуга. Студенты продолжали помогать школе: устроили для поселковых ребятишек «Веселые старты» на отремонтированной спортплощадке, «детские» концерты агитбригады. И школьники, и взрослые видели главное: ребята из «Весты» трудятся не для «галочки» в отчете. Простой пример. Как все отряды, они хотели подарить школе книги. Но услышали в ответ: «Не надо новых. Лучше помогите «подлечить» те, что есть. И еще — оформить библиотеку». Поэтому каждую свободную минуту бойцы старались поработать «книжкиными докторами» и художниками.

Результат такого отношения студентов к своему делу известен: руководство принимающей организации все затруднения стройотряда решало в первую очередь. Одновременно за каждой бригадой были закреплены несколько объектов. Где есть материалы, там и работают сегодня. Это, конечно, создавало нервозность среди бойцов, но отряд не простаивал. И руководство леспромхоза было уверено: все начатые объекты «Веста» завершит. Так и произошло. Больше, чем вдвое, отряд перекрыл соцобязательства, освоив 436 тысяч рублей капиталовложений.

Помните детскую сказку о споре двух стихий? Чем сильнее дул ветер, тем плотнее закутывался путник. А чуть пригрело солнышко, он и размяк, тут же сбросив лишнюю одежду. Так и в повседневном общении: ледок недоверия трудно разбить ломом. Гораздо легче — теплой улыбкой и доброжелательным словом. Ведь существует только один путь ЗАСТАВИТЬ человека сделать что-либо. Этот путь — поступить так, чтобы человек ЗАХОТЕЛ это сделать.

Н. ЧАЙКИН,
Сыктывкар — Ленинград

[1] Газета «Смена», приложение «Смена на студенческой стройке», № 13 (230), 14.09.84 — *ред.*

НЕ МАТЕМАТИКОЙ ЕДИНОЙ...

Александр Данилович Александров, академик РАН
Пик Ленинградского Университета[1]

Александр Данилович, как Вы считаете, чем математика отличается от других наук?

Я считаю, что современная математика — не совсем наука. Наука изучает то, что есть, а математика — то, чего нет. Математика — это скорее мыслительная техника.

Раньше считалось, что «математика — наука о количественных соотношениях, отражающих формы действительного мира». Очень хорошо. Но множество мощности континуум или больше континуума — что это такое в природе?

Математика занимается искусственно изобретенными объектами. Применяется, конечно, и к исследованию природы, но где в природе вы найдете разные функциональные пространства?

Подобно тому, как в технике люди создают аппараты для овладения природой в материальной практике, так и в математике создают мыслительный аппарат (логически возможные структуры) для овладения природой в теоретическом мышлении.

Что, на Ваш взгляд, отличает ученого?

Занятия наукой — нечто специфическое. Стремление к истине, стремление к доказательству... Наука в чистом виде не преследует непосредственно практических целей и не всегда дает немедленный результат. Но она чрезвычайно расширяет внутренний мир. Поэтому человек, увлеченный наукой, отличается прежде всего богатством внутреннего содержания. Он владеет некоторой сферой интеллектуального богатства человечества, частью этого богатства, которая у других людей отсутствует.

Должен ли математик иметь интересы, не относящиеся к математике?

Думаю, что интереснее люди, которые, кроме математики, могут еще чем-нибудь заинтересоваться. Правда, я не знаю, чем интересовался Ньютон... Хотя Ньютон был, конечно, гением, занимался всем на свете.

Дело в том, что нормальный человек, по-видимому, не может принадлежать только математике. Он должен еще чем-то заниматься. Тогда он и для студентов интереснее, потому что на нем лежит печать богатства, выходящего за пределы математики. Например, мой учитель, Борис Николаевич Делоне. Я познакомился с ним в 1929-м году, когда поступил на факультет. Это был человек, целиком принадлежавший искусству. Он и на математику смотрел с точки зрения красоты. Чрезвычайно интересно читал лекции, был главой математической школы в Математическом Институте, общался со своими учениками и вне сферы математики. Я думаю, что это естественно.

Если человек выдающийся, то он богат в разных отношениях, и поэтому влияет на людей. Благодаря тому, что имеет и другие духовные силы — помимо того, что занимается чистой наукой.

Именем Делоне названа вершина — пик Делоне, в 1962-м году на карте появилось название «Пик Ленинградского Университета». Известны другие примеры

[1] Перепечатка записи беседы с С.Г. Ивановым из сборника [3] (см. библиогр. в конце сборника) — *ред.*

увлечения альпинизмом преподавателей и студентов Университета. Не можете ли Вы объяснить, почему именно альпинизм в те годы был так популярен?

Этого не могу объяснить. Я мог бы объяснить, почему сам стал альпинистом. Вершину, названную в честь Ленинградского Университета, я сам предложил так назвать. Я был одним из первовосходителей, когда был ректором Университета. Почему Б.Н. Делоне стал альпинистом — он в ранней молодости ездил в Швейцарию и там, по-видимому, увлекся горами.

А, кроме того, горы есть вещь особенная, если их понимать. Во-первых, они не просто красивы — они прекрасны. Их красота особенная, она содержит в себе что-то в некотором смысле неземное.

Есть, конечно, и другое отношение — чисто спортивное. Человек встречается с прекрасной природой, преодолевает трудности, преодолевает собственные слабости, и общение людей там очень своеобразное и интересное. Так что я как-то выделяю альпинистов, это люди такие особенные.

Каковы Ваши пожелания и советы молодым людям, начинающим свой путь в науку?

Я желаю, чтобы они были чрезвычайно увлечены наукой, чтобы остальные интересы отступали перед этим. Самое главное — увлечение, интерес к науке, стремление постоянно работать. Наука требует чрезвычайных усилий. Я желаю молодым людям, чтобы они находили в ней содержание своей жизни и известное наслаждение. Что, к сожалению, немногим дано.

Кто-то говорил, что гений — это терпение мысли, сосредоточенное на одном вопросе. Такая концентрация... Я хотел написать рассказ, который называется «Теорема». Молодой человек с утра до вечера все думает, на этом фоне протекают разные события, и уже поздно вечером он звонит своему в некотором смысле руководителю и говорит, что получил такой-то результат. Это постоянное присутствие мысли...

Я однажды, зимой 1940/41 года, ездил в интересной компании — с И.М. Виноградовым, Б.Н. Делоне — на Кавказ, в Домбай, на Домбайскую поляну. Я помню — на снегу рисовал свои треугольники и о них размышлял.

Один из учеников Ю.Ф. Борисова доказывал теоремы, стоя в очереди за хлебом. Вот так: едешь в поезде — думаешь, стоишь в очереди — думаешь... Все время думаешь о своей математике. Если этого нет — это уже не то.

Я доказал лучшую теорему свой докторской диссертации, лежа на сосновых ветках в палатке, в альпинистском лагере. Потом одну существенную вещь сообразил, когда мы сидели на рюкзаках на станции Прохладный и ждали поезд. И так далее — много таких примеров. Известный случай с Пуанкаре, который придумал модель геометрии Лобачевского, запрыгивая на ступеньку омнибуса...

Эта способность все время размышлять и концентрироваться в любых условиях — то, что характеризует настоящего ученого и, прежде всего, математика. Потому что математику для своих занятий ничего, кроме головы, не требуется. Он должен отдаваться науке полностью и, повторяю, находить в научных занятиях величайшее наслаждение.

2 декабря 1996

Марк Городецкий (студент 1961-66)
Воспоминания о днях учебы и не только

Я поступал на матмех ЛГУ в далеком 1961 году. Основным движущим мотивом выбора матмеха послужили три фактора. Во-первых, на протяжении всего периода обучения в школе я понял, что математика мне нравится больше всего. Во-вторых, мощным толчком для поступления именно на матмех и именно в ЛГУ послужила 1-я Всероссийская математическая олимпиада для школьников, финал которой проходил в Москве, в конце марта — начале апреля 1961 года.

Случайно попав на олимпиаду Центрального района Хабаровска, я неожиданно для себя занял первое место. Затем — первое место на городской олимпиаде и, в завершение всего, в краевой олимпиаде я поделил 1-2 место со своим бывшим одноклассником. Его мама была директором нашей школы и учительницей математики, и два года она прививала нам любовь к точным наукам. Думаю, что привила. Таким образом, в Москву представителями далекого Хабаровского края полетела команда из четырех школьников, трое из которых были учениками одной учительницы — Лидии Петровны Рослович. Не удивительно, что именно она была руководителем команды Хабаровского края.

Олимпиада проходила в здании Московского государственного университета. От каждого региона РСФСР выступало по одной команде, и актовый зал, где сидели «олимпионики», был заполнен до отказа. Для решения предложенных задач никаких школьных формул помнить не требовалось. Все задачи были исключительно логического характера. Многое, за давностью, стерлось из памяти, но я помню, что когда на заключительном форуме оглашали итоговые результаты проведенной олимпиады, то призовые места заняли команды Ленинграда и Москвы. Это, естественно, меня впечатлило.

Я всю жизнь сожалел, что, уехав в начале апреля после олимпиады из Москвы домой, упустил шанс присутствовать на всенародном торжестве, посвященном космическому полету Ю. Гагарина. Не хватило одной недели. Но кто же мог знать, что именно 12 апреля 1961 года Ю. Гагарин взлетит в вечность?!

Мне, провинциалу, впервые попавшему в Москву в 17 лет, не понравилась шумная и многоэтажная столица, а 33-этажное здание главного корпуса МГУ просто физически давило на психику юного хабаровчанина. А по рассказам моего отца, который в 1930-е годы жил и учился в Ленинграде, северная Пальмира была полной противоположностью неуемной столице.

И третьим фактором, который повлиял на решение учиться именно в ЛГУ, стало то, что мне много и интересно о городе на Неве рассказывала замечательная женщина — Татьяна Ивановна, заведующая читальным залом в городской детской библиотеке имени А.П. Гайдара. С тех пор, как я в десятилетнем возрасте переступил порог этой библиотеки, эта женщина взяла надо мной шефство и тактично вела от книги к книге, знакомя с лучшими произведениями детской мировой литературы. Видимо, до революции Татьяна Ивановна жила в Петербурге, так как хорошо его знала, да и по виду своему, как я позже понял, она напоминала типичную выпускницу Бестужевских женских курсов. Татьяна Ивановна в молодости увлеклась революционными идеями и ушла на «баррикады» революции. Она воевала на Дальнем востоке под командованием Блюхера, была лично знакома с С. Лазо...

На вступительных экзаменах

Каждому участнику Всероссийской математической олимпиады была выдана справка — документ, дающий преимущественное право при поступлении в любой вуз России после успешной сдачи экзаменов. Подав документы в приемную комиссию матмеха, я был определен в первый поток абитуриентов и стал готовиться к экзаменам. Но подготовка неожиданно прервалась — 24 июля меня госпитализировали в Мечниковскую больницу с диагнозом «аппендицит». За исход операции я не волновался, так как в могуществе советской медицины у меня тогда не могло быть сомнений, а волновался по иной причине — успею ли выписаться к 1 августа и придти на первый экзамен по письменной математике. Знакомая, у которой я остановился в Ленинграде, после операции нашла меня в больнице, и я упросил ее съездить в ЛГУ и перевести меня с первого потока экзаменующихся на второй, который должен был стартовать позднее, с 5 августа. После чего я попросил выписать меня на три дня раньше, чтобы успеть на экзамены и не пропустить целый год.

Чем запомнились вступительные экзамены? Помню достаточно самоуверенные группы юношей и девушек, которые, судя по их разговорам и по ироничным взглядам в сторону остальных абитуриентов, пришли из матшколы[1]. Надо сказать, что те, кто проходил по первому потоку, в целом получили по ключевому экзамену достаточно высокие отметки. А вот те, кто проходил по второму потоку, получили, видимо, более сложные задачи и, насколько помнится, никто из второго потока не получил отлично, очень мало было четверок, много — троек и еще больше — неудовлетворительно. Помню, как сокрушался (впоследствии мой одногруппник) Александр Плоткин: вот, мол, пришел домой после письменной математики и решил ту злополучную задачку по стереометрии, которую никто решить на экзамене не сумел. А возмущен, видимо, Александр был тем, что учащийся матшколы, по его мнению, обязан был решать любые вступительные задачки по математике.

Помню случай на экзамене по физике. Стоя перед дверью аудитории, за которой уже шел экзамен, мы разговорились с одним парнем — вернее, говорил, в основном, он, а мы, три-четыре человека, ожидающие своей очереди, стояли, раскрыв рты, и слушали «большого специалиста», который своими познаниями в физике и общим недюжинным интеллектом просто подавил нас. Мелькнула мысль: да, сдать экзамен будет совсем не просто. И, как утопающий хватает ртом последний глоток воздуха, я открыл пособие по физике, параграф о газовых законах, прочитал, закрыл — и вошел в аудиторию. Навстречу мне шел тот самый вундеркинд — и по его виду, по выражению лица было понятно, что экзамен он провалил. Конечно, это нехорошо, но я вдруг воспрянул духом. Мне предложили взять билет, я взял. Там были вопросы о газовых законах. Я понял, что судьба ко мне милостива, и перестал волноваться окончательно. Физику я сдал хорошо...

Не без приключений (для меня) проходил вступительный экзамен по русскому языку. Я взял тему по произведению Лермонтова «Герой нашего времени». Начал писать — и с ужасом понял, что напрочь забыл, как звать княжну. Так и писал в сочинении — «**княжна**», без имени. (Имя я вспомнил уже после экзамена.) Я знал, что главное — *грамотно* изложить материал, а вот (как тогда говорили) раскрыть тему предложенного сочинения — дело десятое. И как человек логического склада,

[1] Это еще ***не*** 30-я, 239-я, 45-й интернат — их первые математические выпуски будут в 1964 (школ) и 1966 (интерната) — *ред.*

немного поразмыслив, решил, что лучше всё излагать простыми предложениями (по возможности, без придаточных). Ну, не претендую я на лавры Льва Толстого. Кроме того, если правописание конкретного слова вызывало малейшее сомнение, я тут же беспощадно заменял его синонимом. Такая стратегия привела к получению хорошей отметки. Невыносима была мысль, что, пройдя успешно два экзамена по математике и физике, могу «срезаться» на «непрофильном» экзамене по русскому языку. Не думаю, что я был одинок в своем прагматизме, но, набрав проходной балл (11 баллов из 15) и имея бонус за участие в математической олимпиаде, я спокойно ожидал вердикта ректора.

Нам было объявлено, что все абитуриенты, сдавшие экзамены, направляются на хозяйственные работы. Не могло же хозяйственное руководство университета пройти мимо возможности бесплатного использования хоть и неквалифицированной, но молодой и энергичной рабочей силы. Мне и трем моим будущим сокурсникам (А. Катранову, А. Молочко и Э. Терских) выпал жребий поработать в подвалах Меншиковского дворца (его, видимо, только что передали на баланс университета), очищая их от последствий наводнений. Когда мы приступили к работе, нам показалось, что со времен Пушкина эти подвалы никто и никогда не чистил...

Конечно, мы трудились, не как рабы на галерах, и при каждом удобном случае отправлялись осматривать сам дворец. Меня поразило тогда печное отопление дворца постройки XVIII века, богатое украшение каминов. Я впервые увидел искусную облицовку каминов расписными изразцами, украшенными орнаментами и приемами росписи, выполненными голландскими мастерами, анфилады парадных комнат, сохранившиеся элементы интерьеров кабинетов и зал, лепку, скульптуру...

Матмеховские будни

На 1-й курс матмеха по приказу ректора А.Д. Александрова от 25.08.1961 года было зачислено 302 студента, — но после первой же сессии на первом курсе нас осталось уже 250 человек. Конечно, причин ухода с матмеха было немало: и от понимания, что попал НЕ ТУДА, и по семейным обстоятельствам, и по причине того, что некоторые почему-то решили, что главную свою задачу (поступление на 1-й курс) они выполнили, а уж учиться — это не главное.

На первом курсе я с большим удовольствием слушал лекции по астрономии профессора В.В. Шаронова. Казалось, что от него даже пахло астрономией. Когда В.В. Шаронов произносил свое знаменитое: «… а сейчас представим себе альмукантарат», сердца многих студентов-математиков сжимались от предчувствия, что сдать зачет по астрономии будет совсем не просто. Я жил в общежитии в одной комнате со студентом из г. Горького, который три раза ходил сдавать зачет В.В. Шаронову, но так и не получил его.

Незабываемы впечатления от лекций В.А. Рохлина, В.А. Залгаллера, Г.П. Акилова, Д.К. Фаддеева, Н.Н. Поляхова, Ю.Ф. Борисова, И.А. Ибрагимова, В.М. Бабича... Ведь случайных людей на матмехе не бывает.

Менялся взгляд студента на профессорско-преподавательский состав. До второго семестра большинство студентов смотрели на преподавателей снизу вверх. А вот дальше отношения уже складывались (по большей части по инициативе преподавателей) доверительно-партнерские (разумеется, до известного предела).

На 4-м и 5-м курсе семинарские занятия по «Основам научного коммунизма» вел преподаватель, которого звали Владимир Ильич. Он сразу объявил, что те, кто

будут посещать занятия и активно участвовать в дискуссиях, получат зачет «автоматом». Засветиться на первом часу семинара — еще куда ни шло. А вот активно участвовать в дискуссиях? Было решено избрать другую тактику. Владимир Ильич был заядлым курильщиком — и вот несколько студентов, среди которых обязательно хотя бы один был курящим, подходили к закурившему В.И. и задавали вопрос по любому из международных или внутриполитических событий. В.И. загорался, начинал излагать официальную точку зрения. Мы непременно с ним спорили — дискуссия разгоралась. То же самое повторялось в перерыве и после семинара, менялась только группа спорящих студентов. Вскоре у В.И. перемешались все лица спорщиков, и в итоге практически все получили зачет «автоматом».

Помню дискуссию о культе личности. Был конец 1964 года, только что от всех постов был освобожден Н.С. Хрущев. В.И. четко объяснил и суть культа личности Сталина, и суть культа личности Хрущева. Неожиданно один из студентов спросил, слышал ли он о методе математической индукции. «Да, что-то слыхал» — осторожно ответил В.И. По неуверенному ответу стало ясно, что этот метод для В.И. — terra incognita. Студент продолжал: «Вы, конечно, помните, что если некое событие верно при $n=1$ (культ личности № 1 — Сталина), а затем оказывается верным при $n=2$ (культ личности № 2 — Хрущева), то справедливо утверждение, что при любом n культ личности в нашем обществе будет иметь место» (это, конечно, вульгаризация метода матиндукции, но разговор был именно такой). В то время Л.И. Брежнев только заступил на пост первого секретаря ЦК КПСС, и выпад недвусмысленно был в его сторону. В.И. резко потушил сигарету и сказал: «Ваша математическая индукция к жизни нашего общества никакого отношения не имеет. И советую впредь законы вашей математики не использовать в Научном коммунизме»...

Мне нравилось заниматься в библиотеке главного здания ЛГУ; правда, там отвлекало следующее: идя вдоль стеллажей в поисках нужной книги, мимоходом набираешь труды И. Канта, Б. Спинозы, Д. Локка, Д. Дидро. В школе-то их не изучали, учителя не упоминали их имен, в магазинах их труды не продавались, а тут богатые россыпи трудов знаменитых философов. На 1 курсе, прочитав несколько философских работ, я был поражен, что по своему мировоззрению оказался законченным последователем Лапласовского детерминизма, т.е. твердо и уверенно стоял на позициях философов XVIII века, даже не подозревая об этом...

А с биографией Гегеля я познакомился раньше, чем с именами Маркса и Энгельса. Дело в том, что, едва научившись читать (по газетам), я потянулся к книгам. А книг в доме, после войны и трех переездов, было всего несколько. Был «Краткий курс истории ВКП(б)» (эта книга мне сразу не понравилась: там не было ни одной картинки). Вторая книга — «Полководец А.В. Суворов» (там был его портрет). Третья — шикарное издание «Пятерицы» Алишера Навои, где к каждой поэме был приложен цветной рисунок с великолепными восточными замысловатыми узорами... А вот четвертой книгой был философский словарь, где были изображены разные философы. Мне почему-то запомнился портрет Г. Гегеля (может, потому, что его фамилия начиналась на ту же букву, что и моя). Я не раз читал в школьные годы его биографию, и в дальнейшем он у меня ассоциировался с непонятными для меня рассуждениями о философии духа и природы, о субъективной и объективной логике... Позже за нашу философскую подготовку взялись преподаватели университета, и первым лектором этого профиля у нас была Хабибуллина...

Матмеховцы — гвардии-курсанты

Запомнились на всю жизнь преподаватели: начальник кафедры — генерал-майор Кныш, полковник Галл, руководитель оперативно-тактического курса подполковник Соломатин, подполковник Зырянов, который показывал свои кулаки размером не меньше, чем у Николая Валуева[1], и объяснял, как он в войну, зимой, голыми руками передвигал орудия, преподаватели спецкурсов — майор Капитанский, капитан Иванов...

Я был назначен «секретчиком» в своей группе, т.е. должен был получать в секретном отделе спецкафедры чемоданчик с конспектами каждого студента, раздать конспекты перед занятиями, а по завершении занятий сложить все тетради в чемоданчик, опечатать номерной печаткой (выданной каждому секретчику) и сдать в секретную часть. И вот сотрудник секретного отдела, собрав секретчиков, проводит инструктаж: как надо правильно все делать, а главное — как правильно хранить печать. Хранить ее надо, как зеницу ока, и не дай бог, если она попадет в руки иностранца. Так как должность секретчика тяготила меня, я искал возможность освободиться от этой обязанности, и на вопрос инструктирующего: «У кого есть вопросы?» — я спросил: «Товарищ капитан, как я могу обеспечить сохранность печати, если живу в общежитии в одной комнате со студентом из ГДР». На что получаю ответ: «Товарищ курсант, вы должны удвоить осторожность и принять все меры по сбережению печати!». Поняв, что отмазаться от должности секретчика не удастся, я зашел с другой стороны: «А зачем соблюдать удвоенную осторожность, ведь студент, с кем я живу в одной комнате, — из ГДР, более того, он является членом коммунистической партии Германии (СЕПГ)». На что тут же получаю ответ: «То, что он коммунист, не играет никакой роли. Они все могут быть завербованы».

Поначалу обучение на спецкафедре проходило очень строго, в полном соответствии с нашим пониманием, что служба — это дисциплина, дисциплина и еще раз дисциплина. Однако со второго курса, по приказу кого-то из руководителей страны, студентки матмеха были также включены в состав слушателей спецкафедры. Дисциплина упала до катастрофически низкого уровня. Все сотрудники кафедры были просто потрясены этим нововведением, а вот ребята были довольны: от понижения общего уровня дисциплины нам стало значительно легче. Тем не менее, эта мера позволила некоторым девушкам-студенткам после окончания матмеха без проблем трудоустроиться по линии военного ведомства и тем самым способствовать укреплению обороноспособности нашей страны.

После второго курса пятьдесят студентов-математиков, числившихся в списках спецкафедры, были направлены на летние военные сборы. Военная часть, к которой мы были прикомандированы, дислоцировалась в районе пос. Хиитола (Южная Карелия) и носила звание «Гвардейская», так что мы себя в шутку называли «гвардии-курсанты». Сборы начались 1 июля 1963 года и продолжались 28 дней. С каким удовольствием наша рота каждый вечер после отбоя громогласно и хором оповещала всю округу, что такому-то дню нашей службы пришел конец...

На сборах сразу стало ясно, кто есть кто и среди студентов, и среди преподавателей. Все ребята-студенты побаивались сурового подполковника Соломатина, который прошел всю войну и нас держал в ежовых рукавицах. Если навстречу студенту по коридору кафедры шел подполковник Соломатин, все знали, что сейчас будет раз-

[1] Боксер-супертяжеловес, чемпион мира по разным версиям, депутат Госдумы с 2011 — *ред.*

нос, а повод товарищ подполковник найдет. А вот на сборах оказалось, что добрей и душевней его нет, не в пример другим его коллегам. Он был нам не то, чтобы начальник, а строгий, но справедливый отец-командир. Вспоминается эпизод, когда после трудных полевых учений п/п Соломатин скомандовал: «Рота, становись!». Мы подумали: «Ну опять или строевая подготовка, или очередной разнос очередному разгильдяю». Но подполковник повел роту в лес и через десяток минут вывел на полянку, которая вся была красна от дикого изобилия спелой, крупной малины. И по команде «вольно» рота на полчаса погрузилась в процесс витаминизирования дарами леса. Такого подарка от сурового подполковника никто не ожидал. А ведь он специально ходил и искал такую поляну, чтобы порадовать нас, студентов.

Как-то в первые дни сборов подполковник вызвал к себе меня и курсанта Кантора Л. и спросил (хотя уже наверняка знал): «Фотографировать умеете?». Отвечаем, что умеем. Тогда он отдает шуточный приказ: «Назначаю вас "военными" фотокорреспондентами». В итоге мы привезли в Ленинград после сборов несколько пленок. Подполковник Соломатин попросил сразу же проявить пленки и отпечатать все, что получилось, для чего предоставил фотолабораторию кафедры, необходимые реактивы и большой запас фотобумаги. Однако отдал распоряжение — когда все будет готово, доложить ему: «Сначала я должен сам все посмотреть». Очень мудро он поступил, потому что, просмотрев все наши фотоэкзерсисы, он с десяток фотографий изъял. На фотоснимках, кроме всего прочего, был запечатлен момент полевых учений, когда в кармане брюк Михаила Н. взорвался взрывпакет, который не был им должным образом обезврежен. Вид курсанта, стоящего в остатках обмундирования, которые можно сравнить разве лишь с одеянием бедного папуаса, с недоумением на лице, мог заинтересовать, в том числе, и военную прокуратуру...

На второй день сборов дневальный кричит: «Городецкий, к подполковнику!». Никаких за собой провинностей не зная, спокойно прихожу. Соломатин: «Товарищ курсант, даю задание: освобождаю сегодня от всех работ, пойдете в Красный уголок части, вам дадут песенники, подберёте строевую песню, которую наша рота будет исполнять на марше. Срок — до конца дня». И откуда он только узнал, что моё прошлое было связано с музыкой? Ответил: «Есть!» — и пошел исполнять. На следующий день наша 3-я рота маршировала по плацу с песней: «Шла с ученья третья рота»[1]. Сержант сказал: «Вы выбирали песню? Вот и запевайте!».

Были теоретические занятия и стрельбы на полигоне, полевые учения и топографические занятия на местности. Все прошли по два раза через дежурства на кухне; строем маршировали, в ночной караул ходили не раз, и окапывались, и бегали в атаку в противогазах через задымленные участки, и на «губе» кое-кто сидел, и в самоволку через забор бегали. А по утрам, под командованием сержанта, нам устраивалась изощренная пытка. По команде «Подъем!» все вскакивали с коек. Через 45 секунд, следовала вторая команда: «Становись!» — и сразу же звучала третья: «За мной, бегом, марш!» — и начиналась интенсивная зарядка-разминка с забегом в сапогах на дистанцию, казалось, марафонской длины. А еще занятия на гимнастических снарядах, на воздухе. Я был, наверное, единственным курсантом, кому нравились подтягивания и перевороты на перекладине, потому что только я на нашем курсе серьезно занимался спортивной гимнастикой...

* * *

[1] Из фильма «Солдат Иван Бровкин» (А. Лепин, А. Фатьянов, 1954) — *ред.*

После завершения военных сборов мне пришлось решать задачу: если лететь отдыхать домой — трудно собрать необходимую сумму денег на самолет, если ехать отдыхать на юг — надо опять искать денег и компаньона, если оставаться в Ленинграде — без денег неинтересно. Выход был такой — устроиться на август на какую-нибудь работу. Я пришел в лабораторию профессора В.А. Якубовича, которая в то время занималась вопросами оптимального управления и, в частности, вела разработки основ математической теории обучаемых распознающих систем. Располагалась лаборатория в Меншиковском дворце. Меня взяли на полставки лаборанта. Работа была связана с обработкой по несложной методике кардиографических данных. Мы набирали статистику данных для распознавания и идентификации на ранних стадиях заболевания шумов сердечной деятельности. В лаборатории В.А. Якубовича я, можно сказать, впервые познакомился с работой творческого коллектива, с взаимоотношениями между научным руководителем и сотрудниками. Это был первый, но очень полезный опыт изучения организации научной жизни. Я всегда с добрым чувством вспоминал эту работу...

Начиная со II семестра, я начал сдавать часть экзаменов досрочно. Причина была в том, что льготы на покупку авиабилетов действовали только до 15 июня. Поэтому я старался до 14 июня сдать все зачеты, экзамены и по студенческому билету купить авиабилет на рейс Ленинград – Хабаровск уже не за 127 руб., а со скидкой в 50%, что для студенческого кошелька было существенно. До последнего курса я так поступал каждый год. По инерции я таким образом полетел в Хабаровск и в 1967 году, хотя уже не был студентом, но о подробностях этого умолчу.

А вот обратно, из Хабаровска в Ленинград, я первый и последний раз в жизни поехал поездом. Пересекая всю страну с востока на запад и наблюдая за бескрайними просторами, проплывающими мимо меня за окнами вагона, я невольно вспоминал классику: «Путешествие из Петербурга в Москву». Семь с половиной суток я наблюдал необъятные просторы страны, мелькавшие мимо города и веси. Очень впечатляющая поездка, но повторить ее еще раз мне никогда больше не хотелось.

Пять незабываемых лет на Детской

Основная трудность для младшекурсника, не ленинградца (как тогда называли, «иногороднего студента») заключалась в трудностях адаптации. Адаптации к условиям большого города (соблазны), к условиям самостоятельной жизни в общежитии (многочисленные бытовые обязанности), к сложностям любого первокурсника (переход от школьной системы требований к вузовской) и к трудностям согласования полной личной свободы с многочисленными обязанностями. Но за один-два семестра все эти проблемы так или иначе решали.

Иногородние студенты, как правило, получали жилье в общежитии: не каждый мог платить за аренду комнаты 15 руб. и выше, а за общежитие вычитали из стипендии всего-то 1,5 рубля. После трехмесячных мытарств по городу (исключительно по моей нерасторопности) я наконец-то поселился в общежитии на Детской ул., 50. Общежитие это не было полностью заселено матмеховцами. На 1-м этаже жили студенты-географы. Эти буйные ребята, как правило, надолго уезжали в экспедиции, а когда осенью возвращались, то период «релаксации» к старым реалиям занимал у них много времени. На 2-м этаже жили преимущественно девушки с биолого-почвенного факультета и, по контрасту с географами, они были сама кротость. На 3-5 этажах жили практически одни матмеховцы.

Жить мне вначале довелось в одной комнате со студентами-поляками: Эдвардом Дзепой и Якубом Малиновским (на два курса старше). Это были два антипода. Если один из них любил пить русскую водку, художественно ругался на смешанном русско-польском языке, любил погулять с девушками, дружил со многими нашими студентами, то второй крепче кефира ничего не пил, никогда не ругался, на девушек не обращал внимания, вел размеренный образ жизни и очень мало общался со студентами из СССР. При этом оба учились одинаково отлично.

Для того, чтобы иностранные студенты не организовывали антикоммунистические ячейки в комнатах общежития, их всегда селили по двое: два иностранца и два студента из СССР. Официально это объяснялось заботой о лучшем изучении русского языка и быстрейшей адаптации к условиям проживания в стране.

Своя логика в этом, конечно, была. Когда из моей комнаты в начале декабря выехал наш студент (соскучился по семье и родному городу Горькому), так сразу в нашей комнате стали собираться по несколько поляков, ежедневно с 15 до 24 часов. Это было для меня утомительно: было ощущение, что не они, а я живу в другом государстве. А когда мой напарник по комнате оформил перевод из ЛГУ в Горьковский университет и освободил койко-место, мне стало совсем невмоготу. Через полчаса после отъезда горьковчанина на его месте уже лежал новый жилец — поляк Марьян, и теперь все польское землячество поселилось у нас...

Не выдержав такой пытки, я перешел жить в другую комнату, № 144, где как раз освободилось место (немецкий студент Дитер Зайдель, получив пару троек в сессию и потеряв доверие своего правительства, был отозван в ГДР). Теперь расклад был противоположный: трое советских из Хабаровска, Куйбышева и Одессы и один немецкий студент из Лейпцига — Петер Зенф. В комнате теперь шел разговор только на русском языке, что не помешало нашему немецкому коллеге продолжать говорить на русском оставшиеся четыре года с большим акцентом.

А вот порядок в нашей комнате был установлен в лучших немецких традициях. В 24-00 свет выключался; исключение делалось лишь раз в году — в новогоднюю ночь. Однажды вечером я случайно остался без хлеба. Пришлось попросить взаймы у П. Зенфа. Он был занят и разрешил мне отрезать кусок хлеба самому, что я и сделал. Когда Петер увидал, как я это сделал, он пришел в ужас. Мало того, что я отрезал хлеб не тем ножом, так еще отрезал геометрически не ровно — не строго параллельно полу... Он долго не мог успокоиться и больше к этой операции меня не допускал. Что делать, если у нас разный менталитет?!

В нашей комнате царила рабочая студенческая атмосфера. П. Зенф был приверженцем порядка во всем. Я, как член Студсовета общежития, должен был также показывать образцы дисциплины и порядка. Наш третий сосед, на курс старше, гидромеханик, часто уходил работать в библиотеки, любил штудировать лекции С.В. Валландера, которого он обожал...

Когда меня избрали в конце 1-го курса в состав студсовета общежития, я к вопросам сосуществования в одной комнате студентов из разных стран уже относился весьма строго. Проработав в студсовете более 3-х лет, могу сказать, что хоть комендант общежития и играл очень большую роль в решении бытовых (и не только) вопросов, но к мнению студсовета он всегда прислушивался, и всякие драматические коллизии при расселении студентов, особенно семейных, решались с учетом мне-

ния членов студенческого совета. Когда председателем студсовета был студент на два курса старше меня — Ю.П. Кобзарь, авторитет студсовета был наивысшим.

В студенческий совет самоуправления общежития входили председатель, его заместитель и по одному представителю от каждого этажа. Мы отвечали за порядок, дисциплину, чистоту и тишину на своих этажах. Студсовет был правой рукой коменданта общежития; тогда этот пост занимала жена одного аспиранта-биолога. Он был тихий, спокойный человек, а его жена Надежда, красивая молодая женщина с педагогическим образованием, невысокого роста, с голосом полкового старшины, была достаточно дружелюбно настроена к студентам. Студсовет регулярно собирался в ее кабинетике. Целью нашей было создание для студентов, проживающих в общежитии, достойных бытовых условий, хороших условий для отдыха и учебы. Раз в месяц кураторы этажей вместе с комендантом проверяли санитарное состояние комнат и порядок в них. Все делалось достаточно тактично, хотя голос Надежды и был слышен далеко за пределами проверяемых комнат. Принимались замечания и пожелания студентов, которые касались душевых комнат, прачечных, режима работы вахтеров, пропускного режима и т.д. Студсовет рассматривал мелкие нарушения дисциплины, а некоторые решения доводил до деканатов.

В 1964 году пришлось рассматривать одну необычную жалобу. На студента 5 курса матмеха, польского гражданина, написала жалобу мама студентки (её звали Мила), которая училась с этим поляком в одной группе. На 5 курсе эти молодые люди решили пожениться, и тут родители девушки сказали свое категорическое НЕТ. Они писали жалобы на факультет, в комсомольскую организацию, к нам в студсовет, где обвиняли поляка во всех смертных грехах. А все дело было в том, что отец этой студентки имел звание полковника и работал в «органах». А по неписанным законам того времени, если, к примеру, дочка выходила замуж за иностранца, то на карьере отца сразу ставился жирный крест, его увольняли со службы и ВСЁ: работы нет, карьеры нет, дочки нет, будущего (как им казалось) НЕТ. По данной жалобе состоялось два заседания студсовета. Мила твердо стояла на своем: хочу замуж за «своего поляка», и никакие уговоры и слёзы матери на нее не действовали. А поляк, как и положено матмеховцу, логично пояснял, что в вопросах любви не может быть никакой логики. В итоге, студсовет принял решение, что данный вопрос не входит в его компетенцию, и молодые люди должны (и могут) сами решать, как им поступать.

Жизнь и быт иногородних студентов значительно отличались от жизни и быта студентов-ленинградцев. Иногородние студенты не могли прожить на одну стипендию: либо им помогали денежными переводами из дома, либо они подрабатывали. Если же происходил сбой в получении дополнительного «денежного довольствия», то нередко в таких ситуациях студенты бросали учиться...

На 1 курсе стипендия в начале 1960-х годов составляла 29 рублей, с которых еще удерживали 1,5 рубля за общежитие. Мой бюджет на 1 курсе составлял 27,5 рублей стипендии и 20-рублёвая помощь от родителей. Студенту матмеха составить смету ежемесячных расходов не представляло труда, а вот выдержать точное исполнение сметы было достаточно сложно. Стандартный завтрак в буфете общежития обходился в 30-35 копеек: 100 грамм сметаны – 17 копеек, винегрет – 5 копеек, сарделька – 7-10 копеек, чай – 3 копейки. Обед в столовой матмеха (или на 8-й линии) обходился в 50-60 копеек. Ужин в буфете общежития походил на завтрак. Таким

образом, сумма в 1 рубль 35 копеек уходила каждый день на питание молодого и здорового студенческого организма. От ежедневных запланированных расходов оставалось еще 20-25 копеек. Эта «гигантская» сумма предназначалась на покупку книг, тетрадей, чая, хлеба, кефира, на кино, театр, транспорт, банно-прачечные расходы... Частенько бюджет проваливался, и картина, когда студенты ходили и занимали друг у друга в долг от 1 до 3 рублей, была довольно обычна. Правда, с каждым курсом благосостояние студентов улучшалось...

Я на всю жизнь запомнил такую картину. Первый курс, 1961 год, 18 октября. Лежу на кровати, читаю конспект, но плохо соображаю, потому что последние деньги закончились вчера. Правда, 20 октября, как обычно, должен прийти из дома перевод на 20 рублей, и тогда до стипендии (до 5 ноября) я без труда дотяну. И вот, лежу на кровати, время – около 19 вечера, и по радио идет репортаж из Кремлевского Дворца Съездов. Там начинается торжественный прием делегатов XXII съезда КПСС, и корреспондент по радио сообщает, какие делегации уже подошли, какие на подходе и, главное, что стоит на столах в ожидании делегатов. Слушать все это на голодный желудок было так обидно, что день 18 октября с тех пор я вспоминаю часто... Одним словом, урок я получил хороший на всю оставшуюся жизнь. Конечно, очень не хотелось идти и, впервые в жизни, просить деньги взаймы. Но я понял, что 3 дня без денег не протяну, и стал искать — у кого же занять на пару дней пару рублей. К своему удивлению, на третьем студенте цепочка неприятных для меня просьб оборвалась, я получил в долг спасительные два рубля. И жизнь снова приобрела для меня розовый оттенок. Больше таких проколов я уже никогда не допускал.

Помню, как наш однокурсник Валерий Ноздрин (отслуживший два года в армии), который был большим знатоком поэзии С. Есенина, просил дать ему взаймы пару рублей (он у всех занимал до стипендии, трудно приходилось парню). Я пообещал, что как только получу перевод из дома, так сразу выделю ему 2 рубля. Так он несколько дней по 3-4 раза спускался на 1-й этаж общежития, где стоял стол с почтовой корреспонденцией, и тщательно перебирал почту в поисках перевода на мое имя. И был счастлив, когда вручал мне долгожданный перевод в руки («свои» три рубля он получил). Однажды, заняв у меня 1 руб., Ноздрин очень долго не отдавал долг. Наконец, я набрался духу и спросил, когда же он вернет долг. Валерий ответил: «Своим лучшим друзьям я отдаю долги в самую последнюю очередь». Откуда я сделал вывод, что я у него прохожу по категории «самый лучший друг».

Спорт на матмехе

В университете спорт занимал достойное место, и на матмехе в том числе. В том виде спорта, которым я занимался с первого по третий курс — спортивная гимнастика — команда матмеха была очень сильна. Может, на это повлияло то, что большой спортзал был рядом, и не надо было терять время на поездки. Я в составе сборной команды университета участвовал в городском чемпионате общества «Буревестник», в спортзале Военмеха на 1-й Красноармейской улице. Команда Военмеха в те времена была основным соперником Университета. Зачет проводился по каждому разряду отдельно, потом все баллы суммировались. В нашей команде третьеразрядников полкоманды (6 человек) было с матмеха, а остальных «наскребли» с других факультетов. В нашем «матмеховском» спортзале тренерами работали бывшие чемпионы и мастера спорта. Так, нас, третьеразрядников, тренировал бывший чемпион Ленинграда по акробатике, мастер спорта Ковыркин.

Однако на третьем курсе я прекратил занятия спортивной гимнастикой, потому что чуть было не нанес удар по олимпийскому будущему нашей страны. На тренировке, выполняя большие обороты на перекладине, я сорвался и, пролетев все страховочные маты, вылетел на ковер, где выполняла свою произвольную программу будущая олимпийская чемпионка, восходящая звезда гимнастики Наталья Кучинская... Лишь сантиметры оставались до возможного столкновения... Было это в 1964 году, а через год Н. Кучинская стала абсолютной чемпионкой СССР, еще через год стала чемпионкой мира, а в 1968 году завоевала несколько золотых олимпийских медалей на олимпиаде в Мехико. Кстати, Н. Кучинская окончила в 1966 году 239-ю физико-математическую школу.

Интересный эпизод у меня произошел с Гаральдом Исидоровичем Натансоном. Я слушал на IV курсе его спецкурс. Мы уже были знакомы, и вот в перерыве между лекциями иду по второму этажу матмеха в сторону аудитории № 66, а навстречу идет Г.И. Натансон. Мы поздоровались, он посмотрел на лацкан моего пиджака, увидал значок-ромбик спортивного общества университета **ЛУ,** прикрепленный к планке со словом «**Чемпион**», и спросил: «Простите, Вы по какому виду спорта чемпион?». Я не без гордости ответил: «По штанге». Г.И. Натансон скромно говорит: «Я тоже был чемпионом университета, только по шашкам» — и мы разошлись. Я свернул в сторону, снял значок и больше никогда не надевал. Хотя по просьбе ребят с IV и V курсов, где главным заводилой был Саша Комиссаренко, я действительно принимал участие в первенстве университета по штанге и занял (в своей весовой категории) первое место, посодействовав победе команды матмеха.

В то время студенческому спорту уделялось очень большое внимание. Активная спортивная жизнь Университета в немалой степени была обязана вниманию, которое проявлял ректор, академик А.Д. Александров. Будучи сам спортсменом-профессионалом (он был мастером спорта по альпинизму), он не мог не понимать, сколь важную роль играет спорт в жизни студенчества. Именно то, что наш ректор занимался альпинизмом, послужило для меня толчком попробовать этот вид спорта. После окончания Университета я на некоторое время увлекся альпинизмом, стал разрядником, и лишь женитьба «вырвала» меня из рядов альпинистов, о чем до сих пор сожалею. Я успел побывать в тех местах Кавказа (Баксанское ущелье), где годом ранее (в 1967 году) снимался В. Высоцкий в фильме «Вертикаль», и инструкторы рассказывали нам, как велись съемки, как они, по просьбе режиссера, организовывали «сход лавин», рассказывали много о самом В. Высоцком. Он уже тогда был жутко популярен, а среди альпинистов слыл своим человеком, хотя и не в пример им изрядно нарушал железный закон гор — сухой закон.

Мне было интересно узнать, что альпинизмом А.Д. Александров увлекся под влиянием своего научного руководителя Б.Н. Делоне, когда А.Д. было всего 23 года. И я с удивлением прочитал в биографическом справочнике, что А.Д. Александров был «математиком, физиком, философом **и альпинистом**»: его спортивную специализацию поставили в один ряд с профессиональной работой. Неудивительно, что когда А.Д. Александров был ректором Университета, спортивная жизнь в нашей alma mater была на очень хорошем уровне...

Трудовые каникулы

После IV курса, когда я, как обычно, задумывался о перспективах летнего отдыха, по матмеху вдруг прокатилась новость, что в деканате чьи-то представите-

ли ищут студентов на какие-то летние работы. Оказалось, что представители Гидрографического предприятия № 1 согласовали с деканатом возможность привлечения студентов для работы в качестве техников-гидрографов в экспедициях по Арктическому бассейну. Экзотика, возможность заработать, занятие общественно-полезным трудом и просто энтузиазм — сразу склонили меня к решению: еду!

В июне, после досрочной сдачи экзаменов, я оформился на временную работу, и в начале июля мы уже вышли из Архангельска на утлом суденышке «Лаг» водоизмещением не более 200 тонн в Белое море. А затем, пересев на более приличное специальное гидрографическое судно «Волна» водоизмещением более 500 тонн, приступили к работе. Работа заключалась в промерах глубин отдельных районов Баренцева и Карского морей, на основании которых в дальнейшем составлялись карты морского дна. Работу финансировал ВМФ СССР для того, чтобы советские атомные подводные лодки могли безопасно проходить к берегам Америки кратчайшим путем: подо льдами Арктики.

На судне было четверо студентов: с матмеха, с философского факультета и двое с ВМУ имени адмирала Макарова. Работа техника-гидрографа для студента-математика была достаточно простой, но, с учетом полярного коэффициента (1,7) к зарплате (75 рублей в месяц) плюс всевозможные доплаты, весьма прибыльной, — и мы радовались, что очередной курс можно будет проучиться, не думая о хлебе насущном. Работа нам нравилась. Вокруг суровая красота: над головой бескрайнее небо, солнце 24 часа в небе, к часу ночи оно коснется горизонта и, как мячик, отскакивает опять ввысь. Вахту мы несли в режиме: 4 часа через 8. И если бы не шторма в Баренцевом море, то все было бы вообще отлично.

Мы видели близко непуганых белых медведей, частым гостем, особенно в бухтах, был лахтак[1], дикие олени. Пересев на ледокол «Георгий Седов», мы ходили до пролива Вилькицкого (Таймыр), снимали с острова Русский с зимовки рыбаков с их богатыми рыбными заготовками, любовались красотами Енисейской губы. Раз в месяц заходили для пополнения запасов воды, топлива и новых кинолент на Диксон. Чудесный городок, наверное, самый северный в мире. После месяца болтанки в море так приятно было ощутить под ногами твердь суши. Отношения с жителями поселка у нас были на уровне натурального обмена: мы им рыбину свежепосоленного гольца — они нам бутылку спирта. (Обмен в стиле Джеймса Кука: мы вам безделушки — вы нам «огненную воду».) Запомнился второй визит на Диксон: в это время там проходили празднества, посвященные 50-летию со дня основания этого поселка (1915 год). Нам даже вручили памятные значки «50 лет Диксону». К этой дате М. Фрадкиным была написана известная песня «Морзянка», которую наш радист потом крутил непрерывно до конца экспедиции.

Незаметно подошел сентябрь, к нам на судно высадились еще трое матмеховцев на курс моложе (Н. Конкин, В. Румянцев и А. Шелюто), которые работали параллельно с нами на другом судне. Жить стало веселее, но тут Арктика стала показывать свои «зубы»: похолодало, на море появилось сало, затем шуга, и вот в борт судна стали стучать льдины. Мы забеспокоились: а как же учеба, а как отреагирует деканат? До Ленинграда далеко, наше местонахождение в районе 78° с.ш. (южнее острова Визе, Карское море), и начальство экспедиции не торопится домой: план перевыполняется, деньги начисляются, да и привыкли ученые-гидрографы к такому

[1] Лахтак — морской заяц, крупный вид тюленей — *ред.*

повороту событий. Капитан вошел в наше положение и отдал распоряжение отправить радиограмму в ЛГУ, замдекана матмеха Р.А. Ляху, такого содержания: «В связи с тяжелой ледовой обстановкой в Карском море прибытие ваших студентов-практикантов таких-то к началу учебного года задерживается...». Если бы знал деканат, как мы рвались в Ленинград, на матмех, учиться! Чтобы ускорить возвращение домой, мы даже пересели на крупное судно «Куйбышев ГЭС» и работали там палубными матросами бесплатно, отрабатывая лишь питание. И прибыли мы в Ленинград, сменив два судна, один ледокол и самолет, аж 18 октября, опоздав на полтора месяца к началу учебного года. Это нас спасло от суровой кары отчисления.

Прилетев в Ленинград, я сначала зашел в фотоателье, чтобы запечатлеть, каким может стать культурный интеллигентный молодой человек, если три с половиной месяца не будет бриться. Затем я посетил парикмахерский салон и только после этого прибыл на Детскую 50.

Эта практика дала нам много позитива: мы полюбили море, помогли родному ВМФ, обеспечили себе достойное денежное вознаграждение, получили массу впечатлений, побывали в таких местах, куда навряд ли простому смертному, даже при большом желании, удастся попасть. Кроме того, в свободное от вахты время мы за какие-то жалкие 20-30 рублей (это сумма нашего проигрыша) получили прекрасный тренинг по классическому преферансу, что в жизни позднее пригодилось, и не раз.

Первые шаги молодого специалиста

После защиты диплома мы, трое математиков — Наталья Хлебникова, Наталья Коленова и я — по распределению оказались на Ижорском заводе. Завод принял нас дружелюбно: зачислил в Вычислительный центр, положил жалованье в размере 100 рублей в месяц (не считая премии), поселил в заводское общежитие для ИТР (комнаты на 2-3 человека) и со временем даже поставил в очередь на получение отдельного жилья. В отделе мы были третьей «волной» молодых специалистов. Здесь уже трудились представители матмеха предыдущих двух выпусков, а также выпускники ЛПИ, ЛИАПа, ЛЭТИ, ЛИСИ, ЛИТМО, ЛИЭИ им. Тольятти. Многие еще не были обременены брачными узами, и студенческий дух долго присутствовал в молодежном коллективе.

Нам, троим матмеховцам и представителю ЛПИ, сразу дали куратора-наставника. Им оказался опытнейший и *старейший* работник Вычислительного центра (его стаж работы на заводе на тот момент равнялся *полутора годам*) Владимир Нигголь. Он весьма своеобразно, можно сказать, даже оригинально, учил нас практическому программированию на суперновейшей ЭВМ «Минск-22М». На работу В. Нигголь ходил по своему графику: в диапазоне от 12-00 до 14-00 он появлялся в отделе, получал какие-то указания от начальства, шел завтракать-обедать, после чего часов в 15-16 садился писать программу. Мы, четверо очень молодых и сырых специалистов, садились вокруг него и молча постигали таинства программирования. Володя медленно, но практически без серьезных правок, писал программу команда за командой, иногда поясняя, а чаще молча, и через час-другой программа была готова. Как правило, его программы не надо было «отлаживать», они проходили сразу, что в обычной жизни бывает очень редко, особенно, когда пишешь в машинных кодах. В. Нигголь демонстрировал высочайший профессионализм и тем самым незримо давал установку: работать надо вдумчиво, кропотливо, не суетясь, и тогда продукт будет выполнен качественно и в срок. И хотя В. Нигголь был старше

нас всего лишь на 2-3 года, мы долгое время считали его своим наставником. А если к этому добавить, что меня и Владимира поселили в общежитии в одну комнату, то понятно, что я многому научился у своего старшего товарища, которого отличала самобытность и оригинальность в оценках и подходах в решении проблем, полная независимость от руководителей разного ранга.

Начальником Вычислительного центра вначале был Владимир Николаевич Иванов, выпускник Одесского политехнического института, человек опытный, квалифицированный, прекрасный организатор. Но случилась беда: один из сотрудников отдела, в нарушение инструкции, отпечатал в личных целях на ротапринте не завизированный в установленном порядке безобидный документ. Кара последовала незамедлительно: начальника ВЦ понизили в должности, а на его место, на укрепление дисциплины, прислали бывшего заместителя секретаря парткома.

Новый начальник ВЦ, Доброхотов Михаил Александрович, не был специалистом ни в вычислительной технике, ни в автоматизации, ни в программировании. Однажды он зазвал меня в кабинет и попросил, чтобы я немного рассказал ему, что такое двоичная система. Оказывается, на одной из встреч бывших партийных работников кто-то сказал ему: «А ты знаешь, что два плюс два в двоичной системе равняется 100? Не знаешь? А еще начальник ВЦ Ижорского завода». Его это так сильно задело, что он решил: пусть выпускник ЛГУ, математик, растолкует ему, что и как. Два дня, по полчаса, я пытался хоть что-то вложить в голову начальства. Результат был ожидаемым и для него, и для меня. Нулевой.

Мне дали первое задание: составить программу расчетов на ЭВМ поворотной платформы экскаватора. Ижорский завод выпускал хорошие экскаваторы, лучшие в мире. Но, к сожалению, они были и самыми тяжелыми в мире, потому что нигде не закладывался такой запас прочности. Расчет с помощью ЭВМ значительно сократил металлоемкость экскаватора.

Но вскоре я получил повестку из военкомата. Военком доходчиво объяснил, что вооруженные силы страны нуждаются во мне вне зависимости от того, хочу я этого или нет. Он расписывал прелести военной службы: присвоение сразу звания лейтенанта, оклад аж 170 рублей в месяц, раз в год бесплатный проезд в отпуск... Он искренне удивился моей реакции: «Вы не хотите служить Родине?». Я ответил, что хочу, но у меня сейчас интересная работа на заводе. Меня отпустили подумать и через 3-5 дней велели явиться для начала оформления на военную службу. В глубокой задумчивости я пришел к заместителю начальника ВЦ. Он тут же позвонил начальнику отдела кадров, объяснил суть вопроса и сказал: «Петрович, помоги!». Через час в отделе кадров я получил «бронь», т.е. письмо с «петухами» (цветными изображениями орденов Ижорского завода), где указывалось, что я заводу необходим для выполнения важнейших задач укрепления обороноспособности страны. На протяжении 40 последующих лет я никогда из военкоматов, где стоял на учете, не получал никаких неприятных повесток. (Вспоминаются слова профессора Преображенского («Собачье сердце»): «… и чтобы это была такая бумажка, при наличии которой никакой Швондер не смог бы даже приблизиться к моей квартире».)

Иногородние выпускники матмеха имели только диплом на руках и знания в голове. В остальном они были настоящими пролетариями, не имея ни движимого, ни недвижимого имущества. Но страна в то время, как могла, заботилась о молодых специалистах. Всем неженатым и незамужним выпускникам предоставлялось обще-

житие, работа по специальности, зарплата 90-100 рублей в первый год работы. И когда появились первые жилищно-строительные кооперативы, то по распоряжению Ленгорисполкома для молодых специалистов была предусмотрена льготная очередь, которая двигалась достаточно быстро. Подав заявление в соответствующее учреждение на ноябрьские праздники 1968 года, я уже через год получил смотровой ордер на однокомнатную квартиру. При среднем заработке более 140 рублей в месяц (на втором году моей работы) оплата первого взноса за однокомнатную квартиру составляла 1400 рублей (более 40% от всей стоимости) — это были реально сопоставимые числа (1:10). (В реалиях сегодняшнего дня аналогичное соотношение составляет, в лучшем случае, 1:40.)

На Ижорском заводе при каждом большом цехе была своя столовая. Была отдельная столовая для ИТР. Но старшие работники отдела сразу открыли секрет: хотите вкусно поесть — идите в столовую литейного цеха № 38, там такие замечательные лангеты. И действительно, кормили в этой столовой вкуснее, чем в других, хотя цены были те же. Значит, в принципе, можно вкусно кормить, было бы желание. На 60 – 70 копеек можно было съесть полноценный обед из 3-х блюд плюс салат. А лангеты из высококачественного (не жирного и не жилистого) мяса по цене то ли 34 копейки, то ли 37 копеек я до сих пор помню.

Университетское братство

Перейдя на работу в НПО «Пластполимер», я принял участие в создании ВЦ, основной задачей которого вначале было создание математического и программного обеспечения для исследования химико-технологических процессов полимеризации. Эти процессы хорошо описывались (в первом приближении) системами обыкновенных дифференциальных уравнений. Решая эти системы с помощью ЭВМ, можно было подобрать такие значения параметров химических реакций, при которых удавалось получить полимеры с заданными свойствами. Моделируя на ЭВМ уже действующие производства по выпуску определенных видов полимеров, удавалось довольно успешно решать задачу интенсификации этих производств.

Надо сказать, что большие трудности возникли при использовании классических численных методов решения систем дифференциальных уравнений. Оказалось, что кривые, описывающие многие химико-технологические процессы, вблизи нулевой точки имеют ярко выраженный осциллирующий характер, что не позволяло применять классические, такие родные численные методы Рунге-Кутта, например, впрямую. Тем не менее, мы не раз вспоминали наших преподавателей: М.К. Гавурина, И.П. Мысовских, И.К. Даугавета, О.К. Даугавет и знания, полученные от них...

Велись также работы по автоматизации системы управления предприятием, системе автоматизированного проектирования, по планированию эксперимента в научных исследованиях... У нас трудился коллектив, в составе которого была группа из 11 матмеховцев, выпусков с 1964 по 1979 годы.

В середине 1970-х годов была запущена программа создания общесоюзной государственной службы стандартных и справочных данных (ГСССД). В разработке этой системы принимали участие институты Академии наук, ВИНИТИ и прикладные отраслевые институты. Раздел ГСССД, касающийся физико-химических и физико-механических свойств многих видов пластиков, вел наш институт ВНИИПП. Под пристальным вниманием московского Центра ГСССД эти работы

развивались в сторону создания специализированных баз данных. Свою лепту в эти разработки внесли выпускники матмеха, в том числе Нина Аснина (Гутина)...

В середине 1990-х годов я пришел на Государственный Обуховский завод. Думаю, это единственное предприятие, награжденное шестью высшими орденами страны. Моему трудоустройству способствовали, на мой взгляд, три фактора. Первое — то, что я окончил матмех. Второе — то, что заместитель генерального директора завода (который меня принимал) жил на Васильевском острове, на 10-й линии, прямо напротив матмеха и, по-видимому, испытывал уважительное отношение к выпускникам из здания бывших Бестужевских курсов. Третье — то, что я абсолютно никого на заводе не знал и, следовательно, был «ничьим» человеком.

Меня вскоре назначили начальником отдела использования имущества, выведенного из основного производства. В этот период почти все предприятия страны «лежали на боку», значительная часть мощностей была выведена из основного производства и использовалась крайне неэффективно. Чтобы помочь заводу выжить, нужно было выжать максимум пользы (финансовой) из неиспользуемого движимого и недвижимого имущества, из многочисленных непрофильных активов.

Как-то раз ко мне подошел начальник отдела по внешнеэкономическим связям, поздоровался и сказал: «Тоже матмех?». Начальником отдела ВЭС оказался выпускник 1968 года Валерий Пышкин. На завод он пришел сразу после окончания матмеха и уже около 30 лет успешно трудился в разных должностях, заслужив репутацию талантливого специалиста, умелого организатора производства. В 1990-х было создано ДП «ОбуховСпецСталь», директором которого стал В. Пышкин.

Я спросил: «Валера, ну какой же ты металлург. Нас на матмехе этому вроде не обучали». Пышкин ответил: «Я же гидромеханик». Я пошутил: «Можно подумать, что все металлурги страны вышли из гидромехаников». На что Пышкин очень серьезно и веско ответил: «Я учился у С.В. Валландера», то есть он хотел сказать, что, окончив матмех, человек может работать в любом месте, на любой должности, где необходимо приложить ум, знания и умение адаптироваться...

Однажды захожу в кабинет В. Пышкина и вижу там еще одного матмеховца, моего сокурсника — Павла Гольдина. Итак, в одном кабинете встретились три бывших матмеховца: один — директор металлургического предприятия, другой — специалист по антикризисному управлению предприятиями, третий — специалист по работе с объектами недвижимости и непрофильными активами.

Оказывается, П. Гольдин (на матмехе он защищался по кафедре теории вероятностей) закончил в тяжелое кризисное время страны Международный банковский институт по специальности «антикризисное управление». Затем создал свою фирму и ведет активную арбитражную деятельность в Северо-Западном регионе, помогая выводить слабые предприятия из кризисного состояния. Как шутит бывший специалист по математической статистике, ученик профессора И.А. Ибрагимова: «Раньше я был частым гостем Публички, а теперь я частый гость в Арбитражном, Апелляционном и Кассационном судах Санкт-Петербурга».

Мы все на протяжении своей жизни чувствовали принадлежность к Ленинградскому университету, к матмеху. Где бы я ни был: в Москве, Иркутске, Минске, Харькове, Ереване, Ташкенте — едва выяснялось, что матмех ЛГУ — наша alma mater, сразу же разительно изменялось отношение людей. Вот один пример. Долгое время мне не удавалось выстроить деловые отношения с одним крупным бизнесме-

ном. Видимо, и моя фамилия вызывала у него определенную аллергию, и он где-то в семейном кругу это высказал. Как-то мы встречаемся, и он меня спрашивает, что и когда я заканчивал. Я удивился, но ответил. Второй вопрос: не знаю ли я Наташу Курусину. Я отвечаю, что, конечно, знаю. Тогда он представляется: а я — ее двоюродный брат. Дал мне телефон Наташи, мы с ней позднее немного пообщались. С тех пор недопонимание в наших деловых отношениях исчезло. И тут матмех помог.

Встречи бывших сокурсников

Мы, выпускники 1966 года, каждые 5 лет организуем встречи однокурсников. Большая заслуга в этом принадлежит нашему бессменному председателю оргкомитета Борису Вязьменскому, а также его штабу: Александру и Нине Катрановым, Алле Райнес, Люде Бризицкой, Славе Беляеву, Саше Демичеву, Ивану Нарожному, Толе Гурьянову. На эти встречи охотно приезжают наши бывшие коллеги со всех концов России, а также из Германии, Болгарии, Швеции. Когда спустя 50 лет с момента поступления на матмех бывшие студенты 12-й группы: Володя Бондаренко, Леня Кантор, Вера Шевелева, Валя Воробьева, Тоня Земскова, Таня Виноградова — встретились в аудитории № 66, то было полное ощущение, что сейчас зайдет кто-то из преподавателей и начнется очередная лекция.

Радушно в 2010 году приняли наши бывшие сокурсники в Германии бывших матмеховцев из России: Б. Вязьменского, А. Демичева и автора этих строк с супругами. Доктор Х. Кюне опекал нашу делегацию, поселил в гостевом доме Берлинского университета, обеспечил гостеприимные встречи от Фридрихштрассе до Потсдама. В городе Кемниц к нам присоединился еще один наш выпускник — Фолькмар Киттельман, которого наверняка помнят жильцы 4-го и 5-го этажей на Детской 50 как неиссякаемого источника народной мудрости. В Дрездене нас встретили доктор Вернер Вольф с супругой Евгенией Смирновой-Вольф. Женя Смирнова провела великолепную экскурсию по достопримечательностям города, где живет уже более 40 лет. Многие из тех, кого я назвал, все пять лет обучения жили в общежитии на Детской 50, постоянно общались, а некоторые даже успели и пожениться там, и паролем для всех нас всегда являются слова: «Тоже матмех?»...

Конечно, многое в 1960-70-х нас не устраивало. Но ведь было и многое такое, чему сейчас можно позавидовать: гарантированное обеспечение работой, бесплатная медицина и спорт, полное отсутствие беспризорщины и наркомании, страна признавалась самой читающей в мире, за книгами стояли в очередях, мы понятия не имели о коррупции и откатах...

При написании этих воспоминаний я, благодаря любезности Д. Эпштейна, смог ознакомиться со сборником «Матмех ЛГУ, шестидесятые и не только». Читая воспоминания выпускников и преподавателей матмеха, получаешь ощущение, будто на время вернулась незабываемая атмосфера поры учебы в университете. Любой матмеховец может рассказать много интересного о родном факультете и добавить в мозаику воспоминаний что-то своё. Однако обязан процитировать фразу нашего коллеги Я. Шапиро из его воспоминаний: «… сборник — не резиновый, а читатель — не железный» — и потому пора ставить точку. Хочу поблагодарить всех, кто инициировал идею создания сборника воспоминаний, кто участвовал в его составлении, редактировании и публикации. Ваш труд, коллеги, не пропал даром, огромное вам спасибо!

Валентин Николаевич Репко (студент 1953-58)
(ныне — докт. техн. наук, заслуженный деятель науки)

Детство

Мои предки — из высланных Екатериной Великой на Кубань запорожцев. Родоначальники украиноязычного кубанского казачества расселились станицами от Черного и Азовского морей до Калмыцких степей. Воевали постоянно: прадед Кавказ покорял и лупил турок; оба деда — кавалеристы Первой мировой и гражданской войны (конармейцы Буденного); отец и все дядья били фашистов, брали Берлин; брат усмирял бандеровцев, японцев (Квантунская армия в Китае) и бил американцев в Корее. Досталось всем… и мне тоже: бомбежки, уличные бои, расстрелы, танковые утюги… И стрелять пришлось по двум фашистам с собакой: партизанам в плавни Кубани старший мой приятель нес хлеб, а меня взял «охранником». Еле-еле волок немецкий автомат, но по погоне выстрелить сумел. Отстали. Все же пришлось задворками скрытно возвращаться домой. Понимали: очень опасно. Дети тоже воевали, тоже ненавидели врага...

Слава Богу, батя с войны вернулся живой. Стал работать фрезеровщиком в паровозном депо: образование, как он говорил, «семилетнее», помогло освоить эту специальность. Мама, почти безграмотная (читала с большим трудом, еще хуже писала), занималась хозяйством: огороды, куры, свинья. Тем и жили. Зарплата у бати была небольшой, но семья жила дружно, весело и счастливо. Не помню случая даже маленькой перепалки родителей.

В 1943 году немцев отбросили за Дон, оккупация Кубани закончилась, и я пошел в первый класс. Еще шла война, еще не потухли пожары и не убрана разбитая вражеская техника... А для нас, босоногих и голодных ребятишек, полуразрушенные школы раскрыли двери. А сколько там я встретил покалеченных войной детей! Помню, у мальчика на одной руке остался только мизинец, а на другой — средний, безымянный и мизинец. И он этими тремя пальчиками в распор держал карандаш и рисовал, рисовал изумительно. Многие так не могли...

Какое счастье было сидеть за партой, слушать старого учителя и писать буквы бог знает на какой бумаге! Нет пронизывающих ужасом вытья падающих бомб, взрывов мин и снарядов. Есть учебники. Страна постаралась! Разве можно не любить такую Родину?!

Ко мне домой приходили каждый день ребята готовить уроки по математике, физике, химии… Сначала одноклассники, а после седьмого класса — и младшие ребята. Учился я очень хорошо и помогал другим. Только теперь понимаю, какой стоял гвалт в хате — ведь пацанов было по пяти и более! Мама смеялась: «Опять луцманы усю хату запурдэлылы!». Но никого никогда не ругала. Друзья детства, сколько с вами пройдено, сколько изобретено! А спортивные победы: мне удалось стать чемпионом нашего городка по бегу на 800 метров. Отец, Репко Николай Никифорович, и мама, Репко (Неговора) Клавдия Сергеевна, получили от руководства Кропоткина благодарность за мои успехи. Больше всего гордился дед, Никифор Александрович: «Я тоже боровся з Поддубным! Вин мэнэ нэ поборов — нычья». Любил я дедушку беззаветно: более внимательного, честного, трудолюбивого и решительного человека я не встречал. Он был классным кузнецом. Обучал меня верховой езде, рубке шашкой да и кузнечному делу.

В школе мне нравились все предметы, но божественная математика — особенно. Слава Вам и таким людям, как Вы, любимый Учитель математики — Василий Андреевич Бас! Он еще в XIX веке преподавал в казачьих гимназиях Кубани. Под его руководством я побеждал в школьных математических олимпиадах Северо-Кавказской железной дороги. И хотя я побеждал и в олимпиадах по физике, математика стала кумиром моей жизни. Выбор был сделан.

Поступление

Где после школы учиться? Конечно же, в Москве, в знаменитом МГУ! Шел 1953 год, из всех репродукторов лилось: «Друзья, люблю я Ленинские горы...». В школе учился с упоением — только на «пятерки»! Но медали не получил: за выпускное сочинение поставили «трояк». Именно поставили, даже работу не показали. Расстроился — мечты о Москве лопнули. Решил поступать на матмех ЛГУ. Думал, что экзамены будут проще, чем в Москве — но готовился серьезно и … тайно! Очень боялся позорного провала. Родителям сказал, что пойду в армию или в военное летное училище в Краснодаре. Помрачнели: ведь Николай, их старший сын, — в воюющей Корее, танкист… Даже любимой девушке (а мы женаты уже 56 лет) о Ленинграде — молчок. Сказал правду только девятикласснику Гене Занину — мы неразлучны с малых лет. Годом позже он поступил в ЛЭТИ.

Конечно, документы отправил пораньше. Жду. Июль кончается, а из Ленинграда — ни ответа, ни привета! Решил ехать наобум. Повезло: в этот момент отец решил провести отпуск в Ленинграде у друзей мамы. Как железнодорожнику, билеты на всю семью оплачивало государство. С отцом поехал я один, но молча.

Уже в Ленинграде (с помощью друзей мамы) уговорил батю освободить меня от опеки — дескать, сам хочу побродить по городу. И сразу понесся в деканат матмеха. О ужас, завтра первый письменный экзамен по математике! Через день — еще одна письменная математика! И еще через день — устная. Вот это темпы! Говорю честно — даже очень был рад. Понимал: именно эти экзамены будут решающими.

Спокойно написал первую «контрольную» (алгебра с арифметикой), затем вторую (геометрия с тригонометрией), а о результатах не говорят! Пошел на устный экзамен. И надо же: отец именно на этот день закомпостировал билеты на обратный путь, отправление где-то в четыре часа дня… К моему ужасу, молодой экзаменатор (Бабич) заспорил со мной по сути алгебры мнимых чисел. С бесконечно затянувшимся трудом выиграл. «Вы по всем математикам получили "отлично". Поздравляю! Но мы еще встретимся». Спринтерски понесся на вокзал. Ворвался на перрон и, увидя грозную фигуру отца у входа в вагон, поспешно заорал: «Папа, я остаюсь, я поступаю в Университет и уже сдал три экзамена на пять!». Онемел мой батя: из глаз хлынули слезы, и он резко убежал в вагон. Я оторопел: что делать? До отправления поезда одна - две минуты! И тут отец снова показался в дверях, неловко сунул мне какой-то тряпичный сверток, повернулся и исчез. Именно исчез. Поезд тронулся, а я смотрел в пробегающие окна, но отец даже не выглянул. Уехал...

Долго я стоял на перроне и не мог успокоиться. Наконец, развернул тряпочку, а в ней — маленькая пачечка обвязанных шпагатом денег. Я все понял...

Остальные экзамены тоже сдал на «отлично».

Сразу после объявления декана: «Вы приняты студентом матмеха» — послал телеграмму домой: «Поступил ЛГУ Валентин». Изумилась мама: «Брэше, чи шо?!».

Гена Занин, мой друг, знавший о моих планах, все объяснил. Обрадовались и шутили над текстом телеграммы (мама слово ЛГУ поняла, как «вру»[1]).

На приемной комиссии в деканате матмеха «затребовал» общежитие. В.П. Скитович усмехнулся и проникновенно изрек: «Можем поселить только в Старом Петергофе, всего часа два — три езды». Я радостно засмеялся: «Доеду за час. Можно поселиться… завтра?». Поселили с первого сентября. А я слова не сдержал — ни разу не смог доехать даже за два часа. Но эти поездки были настоящими приключениями. Очень хорошими приключениями — я неоднократно убеждался в искренней доброте и высочайшей культуре ленинградцев.

Петергоф

Старый Петергоф. В 3-х километрах от остановки электрички, в лесу, среди незамерзающих речонок с водопадиками, среди озер и огромных гранитных полувалунов - полускал, осевших «по пояс» в болотный грунт, — не знаю кем, когда и для какой цели было построено маленькое двухэтажное здание на семь комнат. Судя по кирпичу и кладке, ему было не меньше сотни лет. Но есть электричество, вода, канализация. Объект вроде бы принадлежал биолого-почвенному факультету. Факультет держал при нем уникальный грузовичок - автобус: днем он возил удобрения и органику, а утром и вечером студентов до остановки электрички и обратно. Запах в «салоне» не смущал: люди привычные. В это здание заселили 43 студента. Тепла, конечно, не хватало. Но я через С.В. Валландера добился поставки 150 матрацев, каждому дополнительно по 3-4 штуки: мы ими укрывались. Сколько курьезов и веселых шуток было по этому поводу, но мы страшно были довольны!

Мы себе казались героями, личностями без малейшего страха перед трудностями. Студенты разных факультетов: матмеховцы, физики, химики, биологи, историки — мы создали великолепную семью, спаянную интересами учебы, стремлениями «блеснуть оперением», юмором и желанием ворваться в высочайшую культуру мира и, самое главное, — молодостью и неукротимым патриотизмом. Студенческое братство объединило и сдружило всех, хотя чётко определились группки с более близкими отношениями. Главную роль играли совпадения взглядов, целей, образа жизни и, конечно, взаимной привязанности и уважения. Это не зависело ни от избранной специальности, ни от курса, ни от факультета... А национальности! Русские, украинцы, татары, башкиры, тувинцы, узбеки, евреи, немцы, албанцы, корейцы, китайцы... и все — одна семья, союз друзей.

Сообща мы создали свой театр, свою газету и ударную группу лидеров. Вечера и танцы, диспуты и культпоходы, работы всего коллектива по «добыче» денег на мероприятия. Леня Попов, историк, договорился с местной лесопилкой подработать. На работу вышли все. Руководитель по собственной воле выплатил нам тройную зарплату: мы убрали мусор, залежи опилок, многослойки грязи на оборудовании, — все, что копилось многие годы, так что можно было заплатить. Деньги пошли на организацию встречи Нового 1954 года. Праздник был незабываемый. Одних гостей приехало человек тридцать, и все попробовали хотя бы утром вздремнуть под тремя матрацами. Гостей больше всего поразил концерт. Выступали все, даже сами гости — кто во что горазд: пели, танцевали, декламировали и играли. Я на облезлом баяне играл нечто — набор звуков (я дома играл на слух на аккордеоне). Но набор нравился всем, и студентка истфака объявляла: «Исполняется фанта-

[1] Р.И. Пименов в лагере называл себя лектором ***ВРУ*** — вольно-российского университета — *ред.*

зия на тему Репко для баяна со слушателями!». Я был польщен: звучало! За пару месяцев до этого я увидел поздно вечером эту красивую девушку, стоящую на табурете у репродуктора. Рядом с ней на полу стоял ее парень (очень красивая пара, мы все откровенно любовались ими обоими). Из репродуктора лилась фортепьянная музыка — я еще слабо понимал такие вещи. Решил послушать вместе с ними молча. Как ни странно, но мне понравилось, и я спросил: что это было? «Как, ты не знаешь Рахманинова?!». Они вплотную занялись моим музыкальным образованием: посещение филармонии, оперных театров. С ними я впервые увидел и слушал Эмиля Гилельса — их кумира (с тех пор и моего). Но больше всего я был поражен скрипичной музыкой и искусством оперы, балета, оперетты: «Князь Игорь», «Лебединое озеро», «Цыганский Барон», Паганини. Для меня все это было впервые, поэтому ярко, красиво и незабываемо.

А как задиристо и увлеченно хвастались мы своими Учителями — учеными с мировым именем! Специально и, по возможности, «незаметно» посещали лекции «чужих» корифеев — историков, химиков, философов… Спорили и восхищались. Никогда не забуду впечатляющей лекции академика Евгения Тарле!.. Я до сих пор нередко заглядываю в собрание сочинений Тарле: в моей библиотеке эти тома на почетном месте, рядом с трудами А.Д. Александрова, И.П. Натансона, Д.К. Фадеева… А из «Наполеона» и, особенно, «Талейрана» я нередко цитирую студентам, даже на лекциях по гидроаэродинамике (к месту). В свою очередь (правда, много позже), я потащил своих друзей на лекцию астронома Николая Козырева.

Неукротимая вера в свои силы была величайшим нашим помощником. Ложиться спать не раньше полуночи, вставать в четыре утра, трястись в «ароматном» автобусе, почти час в бодро-спящем состоянии громыхать в электричке до Балтийского вокзала и, наконец, более полутора часов волочиться на промерзших насквозь двух трамваях до матмеха — и все успевать! И ни на лекции, ни на иные дела — практически никогда не опаздывали, вот так.

А с автобусиком тоже чудо было: свалился он с переворотом с крутого скользкого откоса в незамерзающее озерцо… Нас внутри было довольного много — тринадцать человек! Несколько студентов пытались вылезти через дверь водителя, а я выбил окно и помогал девчонкам покинуть салон и добрести до берега. Машина лежала на боку, и воды внутри было по колено. Нам повезло: до общежития было не более пятисот метров, да и перевернулся автобусик довольно плавно — ушибов почти не было. Мокрые и веселые, мы с грохотом шуток сушились у раскаленной печки. Это же было настоящее приключение! Грустил один я: шофер на меня обиделся за разбитое окно... Позднее Леня Попов помог достать стекла через какие-то «связи» в Питере: он был сын полка воинской части Ленинградского фронта. Шофер меня простил и даже зауважал за предприимчивость.

В Старом Петергофе мы и года не прожили. По мере введения в строй новых общежитий нас переводили в Ленинград, поближе к своим факультетам. Мы с грустью разъезжались, районы расселения были разные: Мытня, Детская улица, 7-я линия. Матмеховцы попали на Детскую, 50. О-оочень тепло и с какой-то ласковой грустью часто вспоминали ставший таким близким и юным наш Старый Петергоф.

Наша группировка была многочисленной, но ее ядром были Лёня Шкутин, Витя Лагун, Витя Мыркин, Вова Золотухин, Вадим Борисович Чеботарёв, Володя Понятовский и я. Очень близки нам были Нвэ Чан Хун, Ли Сан Гык, Валя Самой-

лов, Юля Францева, Рита Преображенская, Маша Чухлова (Чеботарёва), Лиза Побережская, Тоня Кучеровская, Лида Кораблёва, Асмед Марданов, Толя Греков, Олег Цалобанов, Игорь Бондаренко и другие. Наша комната на Детской улице (жили в ней Лёня Шкутин, Нвэ Чан Хун, Ли Сан Гык и я) стала центром всех студенческих мероприятий и задумок нашей группировки. Здесь обсуждались лекции, практики и другие задания. Комната всегда была полна народу — жизнь била ключом.

Студенческая жизнь на Детской улице стала еще более захватывающей, более бурной и содержательной. Еще бы — появилось дополнительное время. Стремительно ворвался и полностью завоевал наши души великий спорт. К тому же, мы успешно сдали первую сессию и незаметно хлебнули нектара настоящей науки. Появилась возможность заняться высокой и не только комсомольской политикой. Мы сливались с великой державой в единое целое в стремлении дать людям мир, счастье и победить. Это мы организовали первые комсомольские студенческие трудовые отряды: находили работу, работали и зарплату отправляли в фонд Всемирного фестиваля молодежи в Москве. Это мы создали первые в Ленинграде бригады содействия милиции и навели достойный порядок в городе. Да, хрущевская оттепель началась с амнистии бандитам. Город опять попал в осаду — вечером по улицам ходить было смертельно опасно: грабежи, убийства, насилие… Мы встали на защиту людей. Патрулировали каждый квартал. Битва с криминалом была жестокой: против нас, безоружных, с дикой злобой выступали опытные мерзавцы с ножами, кастетами, арматурой и пистолетами. Были у нас и раненые и… все было. Мы победили, и эту победу я до сих пор праздную и считаю священной. Конечно, было очень трудно. Однажды поздно вечером с тувинцем-младшекурсником вдвоем мы вышли из матмеха. Прошли метров десять - двадцать, и сзади нас догнала толпа отпетых мерзавцев. Мы прижались к стене и отбивались ногами. И тут в нас полетели булыжники — весьма серьезная опасность. И — слава всем всевышним силам — из-за угла по Малому проспекту поползла стайка людей: студенты из нашего общежития, химики. Я заорал: «На помощь!». Гнались за бандой очень долго. Догнали. Наказали. Очень сильно наказали: как смертельных врагов — их же оружием...

А вокруг — пьянящий душу птичий гомон ленинградского апреля «равновесного года» (так мы называли 1955-й). Птицы звенели и ночью и днем, не замечая даже сверкающую солнышком капель ультракоротких слепых дождей. Ленинградская природа — удивительное явление! Почки березок так хитро набухают, что не плавно распускаются, а выстреливают яростно. На моей родине, Кубани, и весна, и лето, и, особенно, осень тянутся «годами» — а в Питере все сжато в секунды, и долго-долго тащится одна лишь влажная пронизывающая зимушка. Но зато она бодрит и заставляет думать, бешено искать и добиваться.

И вот в эти изумительные апрельско-майские дни нам приходилось заниматься бандитами… Особенно волновал Дворец культуры имени Сергея Мироновича Кирова. В его прекрасных залах воскресными вечерами танцевала молодежь. И надо же, мерзавцы именно там решили «узаконить» свои порядки: организовали увесистые, убойные объединения. Я попросил через своего друга Гену Занина помощи у студентов ЛЭТИ. Солидарность ленинградского студенчества была колоссальной: хотя студенты ЛЭТИ жили далеко, но пришли — 15 человек. Жестко, решительно, мощно. Мы тройным кольцом студентов выносили хулиганскую мразь из залов Дворца в свои штабы, там сдавали органам внутренних дел. Почему «трой-

ные кольца»? Иначе было не сдержать бешеных, распоясавшихся, полупьяных лохматых девиц, грудью бросавшихся на нас с целью освободить своего «авторитета». Грязь, пот, брызги слюны, дикий вой и визг… и удары, удары, удары по нашим головам, по рукам и плечам. Огромный заточенный гвоздь вогнали мерзавки в спину студенту ЛЭТИ. Спасла ватная куртка: гвоздь вошел под углом и не задел легких. Мы выбросили из дворца и эту вонючую дамскую прорву. После повторного контроля студенческой бригадой «ЛЭТИ плюс ЛГУ» во Дворце имени Кирова стало спокойно и очень интересно. Это уже был любимый, настоящий Ленинград. Да, в этой жесточайшей драке мы научились отважно встречать опасность и ненавидеть подлость и наглость. А попозже, в жизни, некоторые, как и я, встретились с завистливой клеветой, явной и скрытой, но всегда смертельно ядовитой. Мы и эту дрянь раздавили: не дождетесь!..

Не могу не привести одного случая. Тяжелая схватка с бандитами сблизила в какой-то степени меня с тувинцем. Именно в какой-то степени. Он очень обособленно держался. Не помню ни его фамилии, ни имени — что-то похожее на калмыцкое «Бальджик». Жил он на верхнем этаже общежития весьма незаметно — я месяцами его не видел. И вот однажды зимней ночью (1957 или 1958 года) меня разбудил Валя Самойлов — председатель студсовета общежития: «Вставай, наших бьют!». Я мгновенно выскочил и побежал за Валькой в умывалку… Там у двери стояли «на страже» четыре кавказца-геолога. Они нас обоих остановили: «Там один на один разбираются. Не мешайте!». Я жестко двинул их в сторону, рванул дверь и обомлел: против огромного геолога, армянина Александра, в умывалке стоял… тувинец, маленький, щуплый человечек. Он был в разы меньше тяжелоатлета Александра. Рванулся я на помощь и не успел: огромной тяжелой ладонью-лапой тяжеловес ударил в широкое лицо тувинца, и… тувинец исчез! А с вытянутой «лапой» остался один армянин. И тут мы увидели, как с огромной скоростью лицо Александра стало пухнуть и синеть! Это тувинец со всех сторон наносил удары. Ужасный крик издал тяжеловес и грохнулся на пол. И только тут мы заметили молнию — тувинца. За малым не опоздали: своею маленькой ногой он наступил на горло армянина. Тот уже хрипел. О-го-го! Мы вшестером еле-еле спеленали тувинца. Кубарем Александр удрал куда-то от яростного крика: «Я медведь резал и тебя, собака, буду давить…». И, действительно, тувинец не терпел всю пятерку: при любой встрече безжалостно награждал очень ощутимыми пинками. Им приходилось убегать… Однажды вся пятерка пришла ко мне в комнату: «Помири нас!». Я согласился. Кавказцы взяли с собой коньяк и вино, великолепные закуски… Позвали с собой Валю Самойлова, зашли к тувинцу в комнату… Десяти секунд хватило: мы были буквально выбиты пинками тувинца. Меня он задержал: «Не смей продавать гордость — уважать не будут!». Это был достойный урок! Геологи срочно переехали в другое общежитие...

Студенчество фирмы «Детская, пятьдесят» обладало сверхинициативностью и высокой работоспособностью. Это касалось и учебы, и научных поисков, и спорта, и культпоходов, и… физического труда. Нами была создана целая система студенческих бригад. Разгрузка вагонов в порту, постройка ферм и даже корпусов, укладка дорог и всякие ремонты, уборки… Звонили постоянно до поздней ночи: «Детская, пятьдесят? Товарищ "Игрек", выручай, завал!». И мы выручали днем и

ночью, но не в ущерб учебе. Занятия — святое дело! Помню первую встречу с управляющим авторазгрузкой портовых вагонов Афонычем. Я удивленно:

— Вы из староверов?

— Э, нет! Отец и мама записаны евреями, а вот деды и бабки — староверы!

Смеялись оба. Да, надежный человек! Звонил Афоныч мне, и я всегда-всегда собирал дружину и выручал. Невозможно вспомнить число разгруженных вагонов — а вот один случай не забыть. Ох, трудно было — выдохлись, а время душит: ажиотаж от простоя вагонов. (И тогда умели считать убытки.) Сжали кулаки и челюсти до синевы — и успели, сделали! А разгружали какие-то красивые ящики. Прибежал Афоныч, с укладки снял один и с треском разбил о мостовую. Мы онемели: внутри завернутый бумагой изюм! «Налетай!» — скомандовал Афоныч, и мы дружно съели весь изюм. Конечно, и на «Детскую» привезли — и мальчишкам, и девчонкам, отдельно по ящику, от Афоныча. Зарплатой мы тоже были довольны...

Впечатления от занятий

Первые впечатления от занятий: было удивительно и интересно — мы встретились с неизвестным миром знаний, взглядов и эмоций. Предметы с удивительными названиями: высшая алгебра, математический анализ. Оказывается, мы в школе плавали в «низенькой» алгебре, а анализ физических процессов или литературных опусов — вовсе не «математический». Коренным ленинградцам было проще: вузы города привлекали старшеклассников к изучению «высших наук». А для нас, иногородних, все было внове. Вот почему мы так внимательно слушали всех преподавателей. Особенно поразили лекции И.П. Натансона — четкие, яркие и, главное, радостно понятные. Мы впитывали его «матанализ» как удивительную новую философию Высшей математики. Красота, образность, солидность — все это Натансон, обаятельный, легендарный Натансон! А первые его слова: «Я читаю лекции не ради денег! Я люблю студентов и хочу всегда быть им полезен!». Этому Человеку мы сразу беззаветно поверили и не раз потом убеждались: очень правильно сделали!

Ленинградский дух творчества завораживал и увлекал. Я, как и многие студенты, быстро нашел и «Салтыковку», и университетские библиотеки. Там мы выполняли домашние задания и проясняли непонятные места в лекциях. А преподаватели, не уставая, обрушивали на наши головы неиссякающий поток знаний и проблем. И что особенно удивляло — они и на лекциях занимались творчеством! Они просто не могли иначе. Еще бы — ученые с мировыми именами: Г.М. Фихтенгольц, С.В Валландер, Д.К. Фаддеев, А.Д. Александров, В.И. Смирнов, Ю.В. Линник… Мы все их методы усваивали накрепко.

Были и смешные случаи. Д.К. Фаддеев прекрасно читал лекции, нам очень нравилось, хотя некоторые звуки, например, «р», он не выговаривал: «матьицы Жойдано». Бедные матрицы Жордано! Но еще бедней был Вадим Борисович Чеботарев. Он доверял только своим записям, и на экзамене Фаддееву сказанул: «Жойдано». Хорошо еще, что слово «матрицы» произнес правильно. Фаддеев онемел от изумления, затем, переходя на шелест (напоминающий шелест листьев), медленно выдохнул: «Идите, два-а-а»...

Первые впечатления! Да все пять лет учебы были «первые впечатления». Однажды, уже на втором курсе, я «столкнулся» с С.В. Валландером. Он на лекции по гидромеханике переход от идеальной жидкости к вязкой объяснял так: «Эту часть уравнения смажем коэффициентиком, и сразу найдется место трению». На переме-

не я подошел и высказал «умозаключение»: «Так нельзя объяснять: структура-то материала потока меняется! А смазать можно только по рожице!». Валландер хитро-хитро зыркнул: «Да? Но по "морде" смазать, пожалуй, оригинальнее будет. Тут Вы правы!». И надо же, на следующей лекции он опять применил своё «смажем» и громогласно добавил: «Этот юноша вчера поправил меня: смазать можно только по морде. Где-то он прав, но, по простоте душевной, я позабыл, извините!». Заржали все, — естественно, надо мной. Я хихикнул тоже — поддержал настоящего артиста преподавания, хотя как-то не очень весело... Не буду же я объяснять, что говорил не «морда», а «рожица». Любил я С.В. Валландера! С удовольствием поехал с ним в Кохтла-Ярве на добычу горючих сланцев. Из гидропушек могучей водяной струей порода размывалась до жидко-грязевого состояния и по трубам подавалась в отстойники или вагоны. Что-то плохо эта «пульпа» шла по трубам, и С.В. Валландер приехал помогать. А мне принародно сунул в руки ломик: «Перебей струю!». Попыток было много, но напрасно: ломик уходил в сторону движения потока. Валландер ликовал! А я нахмурился: «Если двигаться со скоростью потока вдоль, то перебью!». Тогда нахмурился Валландер: «Проверить надо! Но давление по Бернулли должно же работать!»... Лет пять спустя, на ракетном заводе в Воткинске мне пришлось это проверять. Хотя процесс многофакторный, но давление работает!

Мы участвовали и в других научных и технических проектах. Однажды аспиранты Толя Греков и Рюрик Шерстников принесли задание завода Электросила на решение следующей проблемы. В тигель заливали высокоуглеродистую сталь определенной марки, в расплав опускали стержень из той же стали, охлажденный до 0°. Необходимо было определить закон изменения температурного поля расплава во времени до полного остывания. Геометрия тигля, объем расплава, начальная и конечная температура, теплопроводность и теплоемкость — все было задано. Много дней мы обсуждали эту проблему, и, в конце концов, мои друзья-аспиранты ее бросили. Я не бросил и построил зависимости температурного поля не только от времени, но и от радиуса расположения остывающего слоя от центра стержня. Получилось вроде бы красиво. Показал И.П. Натансону. Он, легенда матмеха, талантливый ученый и замечательный педагог, никогда не оставлял без внимания любой вопрос студента. Прочтя мои каракули, он сказал всего одну фразу: «Вы считаете теплопередачу постоянной по времени и радиусу, а я этому не верю» — и всё. Я нашел Толю Грекова и поехал с ним на завод. Договорились провести несколько экспериментов с замерами температур и времени. Мы нашли закон изменения теплопроводности (он оказался даже степенным!) и предложили свой вариант решения проблемы. Тут уж опять мы стали работать вместе. Нам заплатили 1100 рублей. Потом мы узнали, что наших заказчиков интересовал закон образования структуры слоя, твёрдость которого максимальна, что позволяло определить для этой стали тепловую обработку, обеспечивающую высокие прочностные характеристики.

А как удивил всех на первой лекции по ТФКП бравый полковник авиации профессор Н.А. Лебедев! Анекдот или факт — не знаю, но рассказывал якобы о себе: ну, очень он не понимал философию марксизма и для смелости перед экзаменом «принял» стакан «Старки» с «прицепом» (пиво!). Помогло — открыл совсем новые законы... Но почему-то преподаватель обиделся и в деканате потребовал Лебедева исключить из ЛГУ. Дошло до ректора. Пришлось искать помощи у друга… у Г.М. Фихтенгольца. Тот с Лебедевым отправился к ректору. У кабинета Фихтен-

гольц остановил Лебедева: «Я сам поговорю». И пошел, а дверь оставил открытой. Ректор поднялся из-за стола и протянул Фихтенгольцу руку для приветствия, а тот отодвинул руку ректора и пальцем постучал по столу: «Лебедева отчислять нельзя!». Повернулся и вышел. Уже у двери Лебедеву буркнул: «Всё в порядке. Я поговорил!». Аудитория была довольна — многие студенты тоже к «измам» были не того… А Акмаль Артыков, заслуженный юморист курса, объявил: «Я — будущий профессор. Я тоже плохо понимаю философию»! Мы и ему поверили.

В.В. Новожилов читал теорию упругости. Здорово читал! Это же надо так излагать: «Я прямо сейчас, у доски вижу, как бунтует деформируемый материал, как он отчаянно борется за своё "я"! Посмотрите, как эффективно он использует все свои возможности для достижения победы — вот от этого и возникают функциональные связи и законы». И все тихим, спокойным тоном, но с искринкой удивления... В это время я с аспирантом Толей Грековым исследовал процесс кристаллизации стальных сплавов при охлаждении по заказу «Электросилы». Проводили испытания образцов на растяжение, сжатие, ударную вязкость. Я не мог понять, отчего графики нагрузок пульсировали? Может, вибрация хулиганит? Спросил у В.В. Новожилова, почему при испытании образцы «дрожат»? И какой ответ! «Они боятся!». И тут же пригласил меня посещать его спецкурс. Я, конечно, явился и постоянно ходил, хотя там занимались старшекурсники. Многие тонкости я познал в процессах упругого, пластического и ударного деформирования. Спецкурсы — это воспитание любви к науке, к творчеству и, главное, к системному подходу в решении любых проблем. Увидел странное название «сварочные деформации» — это еще что такое? Читал профессор Г.Б. Талыпов. Я решил посещать. И сейчас с благодарностью вспоминаю работу с нами этого талантливого и очень доброго человека. На ракетном заводе в Воткинске пришлось решать проблему сварки лопастей рабочего колеса турбонасосного агрегата тактической жидкостной ракеты — материал лопасти при сварке трещал и рассыпался в пух и прах. Я нашел эффективный выход — Талыпов и его «Сварочные деформации» помогли.

Так что каждый день пятилетия был интересен! Привожу только маленькие эпизоды и вовсе не самые-самые. Просто этим эпизодам «повезло»: вспомнились первыми. За пятилетие воспоминаний скопилось на сто лет! Я проверил пока первые семьдесят семь…

О комсомоле

Немного о комсомоле. Мне постоянно в течение жизни поручали работу лидера — и в школе, и в университете, и после учебы, на заводах и КБ. А я любил незаметно вызывать у своих товарищей личный интерес к общественной деятельности: тогда они становились лидерами, и работа кипела. С величайшим удовольствием я видел это. Моим очень близким другом был Асмед Марданов. Он осетин и я казак-кубанец — вроде бы земляки, кавказцы. Мама Асмеда всегда просила меня станцевать ее любимую «лезгинку». Я очень старался — она радовалась до слез! А танцевал я из рук вон погано! Но ей нравилось: очень тосковала по родине, хотя жила в прекрасном Ленинграде. Асмед был огромным любителем комсомольской работы и меня туда вовлекал очень требовательно и жестко. Мне везло с подчиненными — например, Софа Финтушал! Очень обаятельная худенькая девушка, а работоспособность и энергия — на семерых хватит! Она, по сути, и вела всю документацию и контроль исполнения комсомольских поручений. А по спорту?! Людмилы

Адриановой хватило бы на весь университет! Комсомолия охватывала все стороны студенческой жизни: учеба, спорт, политика, культура, война с криминалом, помощь людям… Большинство из нас были активистами. С нами считались, нам доверяли и ректор, и деканат, и город.

Комсомольских поручений хватало всем: одни выпускали газету, другие помогали восстанавливать Пулковскую — зарабатывали деньги для проведения международного фестиваля молодежи и студентов в Москве, третьи готовили вечера отдыха и самодеятельность… Я как-то увидел за фортепиано Роберта Шмидта — как забавно и высоко он подыгрывал во время игры! Парень готовился выступать на вечере, а я тут с хихиканьем… Подскочила Рита Преображенская: «Это душа у него радуется! Он сердцем чует музыку...». Роберт очень нравился девчонкам, и не удивительно: талантливый и в учебе, и в музыке, и, особенно, в общении. Кажется, при нем я заспорил с Эдитой Пьехой из-за участия ее в концерте матмеха. Мне она показалась очень смуглой девчонкой, и с характером. Выручил Броневицкий, и их ансамбль спел нам пару песен. После них пели корейцы — корейскую боевую песню шоферов. Ли Сан Гык, Нвэ Чан Хун, Ким Гу Нон и Ли Мун Су для храбрости выпили по стакану «Столичной». От такой дозы я сразу бы умер — а им даже помогло: хорошо спели! Корейцы были намного старше нас. Они были участниками боев с американцами и воспринимали жизнь иначе, чем мы, салаги…

Еще один активист, Сережа Зегжда, беспредельно честный трудяга, но до визга обижался на критику. Подбежал однажды ко мне: «Я и сякая, и такая Зегжда, а они — лодыри и скоты!». Видно, кто-то его покритиковал... Обнял его: «Ты не такая и сякая Зегжда, а такая сякость и сякая такость...». Реакция Сережи всех удивила: радостно подпрыгнул и бодро побежал: «Я понял, я все понял — ну, я им покажу!». Кому и что он хотел показать, мы так и не узнали, но верили, что порученную работу он выполнит хорошо...

Был и такой случай. Асмед Марданов заговорил о своей национальности:

— Я в паспортном столе попросил исправить «осетин» на «тюрк»!

Мы притихли: ну и что? Асмед отчаянно: «Написали "турок"»! Все грохнули диким хохотом! И с моей легкой руки с тех пор его называли: «Асмед-паша». Жесткость Асмеда в руководстве оправдывала эту «кликуху».

Помню стихийный митинг студентов «Детская, 50»: египетские войны. Приехал из посольства Северной Кореи мой приятель - моряк (капитан первого ранга по-нашему). Известил: едем воевать! Все мы сфотографировались в его форме... Мы были фанатично преданы интернациональной дружбе с народами социалистического лагеря. Мы горели желанием оказать личную помощь Кубе, Северной Корее, Китаю, Египту в завоевании независимости от американских, французских и английских колонизаторов. Мы были согласны вести бой с американской ордой. Мы действительно хотели стать добровольцами. Просто — любили Родину и гордились ею. Победить нас было невозможно!

Помню такой случай. В Ленинград с визитом пришли военные корабли Великобритании. Еще они толком не встали на якорь по фарватеру Невы, как нас предупредили: англичане любят на прощание бить хозяев. И это оказалось правдой. Но не в Ленинграде! Студенчество всего Питера объединилось и послало отряды крепеньких юношей для контроля за ситуацией. Шел 1955 год, Нева вспухла от значительного наводнения. Ветер с Финского залива ревел, напирая изо всех сил! Вода

прорывалась в главное здание университета. Наш факультет организовал спасение книг и оборудования. Спасли даже музыкальные инструменты — очень весело было смотреть на бредущую в воде по тротуару Васильевского острова почти двухметровую фигуру Вали Самойлова с огромным контрабасом! Через пару дней вода в Неве стала спадать, и в это время английская эскадра начала готовиться к уходу домой, в Лондон. Высадили на брег солидный «прощальный» десант моряков с целью дать понять всем ленинградцам, кто в этом мире хозяин. Сначала англичане попытались устроить мордобой на Невском проспекте. Там был с группой Вадим Чеботарев. Великая Британия с позором бежала! И так было везде! Мы дежурили до трёх часов ночи и видели, в каком виде грузили на катера и отвозили на корабли английских матросов. Флот ушёл, а рассказы остались! Студенчество Ленинграда праздновало победу, а милиция получила благодарность правительства за сохранение порядка. Ни с нашей стороны, ни с английской жалоб не было...

Дружно, по-комсомольски, жило и работало студенчество матмеха. Никогда не упускали момент пошутить и порадоваться. Никого мы не боялись, да никто нас и не преследовал. Открыто смеялись над «кукурузником» Хрущевым: опять три часа болтал, а нам экзамен и зачеты надо будет по этой муре сдавать. Но любой удаче Никиты Сергеевича радовались тоже громогласно. Мы просто считали Хрущева «швоим парнем». А Вадик Чеботарев хвастал: «Я пою лучше Хрущева!». Это была правда — у Вадима слух был процента на два лучше! Ну, может, на полтора, но все же лучше. А «Интернационал» петь любили они оба...

Прыжок

Никогда не забуду свой первый прыжок с парашютом с «кукурузника»! Нас из матмеха было двое — я и Олег Глебов. Нас двоих с какими-то двумя девчонками подняли с парашютами в небо. (До этого мы оба прыгали только с вышки.) В «кукурузнике» девчонки так громко визжали от страха, что нам с Олегом нужно было приложить немало усилий, чтобы их успокоить. И, чтобы их окончательно ободрить, мы прыгнули первыми! Я даже не помню, как! Испугался только тогда, когда дёрнул за кольцо, а парашют, как мне показалось, заело — не раскрывается. И вдруг рывок — я повис на лямках. Земля остановилась, и начался плавный спуск. Медленно приближалась поляна, где мы должны были приземлиться, и я успокоился. Но при приближении к земле я ощутил, что падаю слишком быстро и поляна стремительно приближается! Я шмякнулся о землю, но благополучно и без ушибов (значительных). Мы оба запутались в стропах, и кто бы вы думали нас выпутывал? Да, те самые пугливые девчонки! Они оказались мастерами спорта, за их плечами была не одна сотня прыжков! К нам же их подсадили с целью заставить нас прыгнуть, ведь в первый раз мы могли и отказаться с перепугу! А мы так старались произвести на барышень впечатление, показать себя настоящими мужиками! Понятно, что в общежитии мы и словом об этом не обмолвились: неудобно как-то...

Наше приобщение

Ленинград поразил нас возможностью приобрести (недорого!) большое многообразие абонементов: в театры, филармонию, кинотеатры, цирк, на выставки, презентации литературных произведений, конкурсы. Глаза разбегались, а душа рвалась на части! Комедии, трагедии и драмы, оперы и оперетты, балеты, цирковые представления и сатира, симфоническая музыка и камерные концерты, литературные встречи и чтения, эстрадные концерты — всего не перечесть. На первом курсе

мы проглатывали всё подряд и побольше, на втором уже стали выбирать, а на третьем курсе мы уже были знатоками! А какие артисты! Великий Н. Черкасов (мы его называли Александром Невским), С. Филиппов, А. Райкин, Г. Уланова и другие великие — как ленинградцы, так и москвичи.

Так жила наша дружная студенческая семья. Любили мы организовывать и свои праздники — особенно дни рождения! И поесть, и выпить на столах было очень скромно, но как весело и красиво! Часто наша фантазия фотографировалась — и тут каждый изображал всё, что мог! А на самом деле такие вечера проходили в научных, политических и иных спорах. Мы обосновывали новые задачи, намечали пути их решения и... танцевали! И это было нормально! Мы очень уважали друг друга и гордились своим факультетом, восхищались своими Учителями!

Математико-механический факультет Ленинградского Государственного Университета, сколько тебе посвящено студенческого творчества! До сих пор в ушах звенит песня-душа:

В окна спящие луна льет синий свет,
Тени резкие ложатся на паркет,
Час пошел не ранний, и в ночном тумане
Дремлет опустевший факультет!
Вспомни ночи, когда так хотелось спать,
Когда было на науку наплевать!
Вспомни, улыбаясь, как зубрил анализ,
Вспомни, если будешь вспоминать.
Вспомни час, когда три слова не связать,
Те три слова, что так хочется сказать!
Вспомни голубые, самые родные,
Ласковые девичьи глаза!

И что удивительно — у темноглазых, кареглазых и сероглазых при исполнении этой песни глаза становились голубыми! Это чудо юной души — счастья тебе, юность!

Что было потом

Воспоминания из «когда мы были молодыми» я постоянно использую для пропаганды среди молодежи ленинградского образа жизни. С 1967-го по 2006-й год я руководил Воткинским филиалом ИжГТУ (Ижевский государственный технический университет): около двух тысяч студентов, полсотни преподавателей… и ни одного даже кандидата наук. «Шкрабы» — школьные работники. Разве это вуз?! Пришлось организовать «научную деятельность», и уже к 1989 году, не без моих усилий, двадцать пять человек собственных выпускников защитили кандидатские диссертации, а трое даже докторские. Эти молодые кадры заменили «шкрабов». Да, учил я работать этих мальчишек и девчонок, и не только науке, но и физически. На примерах Ленинграда. В 1969 году мы создали свои студенческие отряды «Гренада». Женская «Гренада» работала в Крыму, собирали урожай фруктов и овощей. А вот юношеская (гордо: «Гренада один»!) строила аэропорт в Ижевске, в 60 километрах от Воткинска. Государственные строители аэропорта не любили работать, а вот выпить в любое время — мастера. Бульдозеры, скреперы, экскаваторы, самосвалы часто простаивали. Надоело это гренадовцам! Утром звонок: «Разрешите, Валентин Николаевич, сесть за штурвалы техники — мы не хуже ленинградских студентов».

Разрешил, но тут же срочно поехал к ним. И что же?! Дружно ревут моторы, работа кипит: а ну, навалились! Я впервые увидел плоды своих усилий: ребята выкладывались до сто седьмого пота и ликовали. В ужасе «прискакал» управляющий строительством, но, увидев меня, сразу успокоился: есть, кому отвечать, если что… Ничего плохого не случилось — отличная работа. А управляющему мы благодарны особо: всем гренадовским «механизаторам» он за две недели добился оформления государственных прав шоферов и трактористов. У него такие возможности были... А в Удмуртии «Гренада» заняла первое место. Кстати, из этих ребят выковались первые кандидаты наук и доктора. Нынешний ректор ИжГТУ — нашего центрального вуза — из их числа.

Армейскую специальность юноши филиала получали в Ижевске, на военной кафедре ИжГТУ. Приходилось ездить автобусом — его руководство города выделяло бесплатно. Учебный день — пятница — и для меня был удобен: заседания Ученого совета ИжГТУ проводились также по пятницам. Так что я успевал и военную подготовку своих ребят отследить, и «позаседать». Но как-то весной 2002 года я не зашел к военным — а зря. Кафедре поручили выкопать траншею до подземной лаборатории по испытанию стрелкового оружия профессора Михаила Тимофеевича Калашникова. Конечно, силами «курсантов»! Длина траншеи — тысяча сто метров, глубина — метр, ширина — полметра. Но грунт — смесь обломков бетона, кирпича и металломусора с глиной! Адская смесь — без лома никуда! Две недели ижевские студенты царапали грунт. Аж пять метров прошли! Наших не посылали: иногородние. Но в этот день решились. Помню отчетливо: десять минут идет заседание Ученого совета, с трех часов дня. Вдруг в зал заседания буквально ворвался взлохмаченный полковник Кукис, начальник военной кафедры. Сразу на трибуну: «Репко здесь?». Я: «Здесь!». «Огромное спасибо, вот это ребята! Всё сделали, всё!». Оказывается, мои парни распределили участки траншеи между собой, учли возможности каждого. Двоих поставили на подноску ломов (их оказалось всего пять) — простаивать нельзя! Выкопали траншею за … три часа и даже проложили пять бухт тяжелого кабеля. Члены Ученого Совета аплодировали Воткинску. Может, это совпадение, но вскоре члены этого совета тайным голосованием избрали меня почетным профессором ИжГТУ. Единогласно. В первой десятке. Конечно, это эпизод, но достоинство просто так не возникает — воспитывать надо, на реальных примерах. Вот для этого мне и нужны воспоминания о Ленинграде, о юности. Мне нужны единомышленники. Вот почему Ваша реакция мне нужна и мила.

Вадим Плинер (студент 1973-78)

Не могу забыть сдачу госэкзамена по научному коммунизму. Начинаю отвечать. Минут через пять экзаменатор спрашивает: «А кто у вас читал лекции?». Вопрос был неожиданным, но, поднапрягшись, я вспомнил и радостно ответил: «Соловьёв». Экзаменатор голосом прокурора произнёс: «Мне кажется, Вы не ходили на лекции, это я у Вас читал!». Это и был Соловьёв! Редкий случай, когда правильный ответ так разгневал экзаменатора. На следующий день ко мне подошёл однокурсник Коля Вытушняк,, которому сдача научного коммунизма ещё только предстояла, и попросил: «Покажи Соловьёва, говорят, ты уже знаешь, как он выглядит».

За экзамен я получил тройку, единственную в дипломе, но она не повлияла на трудоустройство после матмеха. Интересовали не оценки, а пятая графа паспорта. Даже не задавая прямого вопроса, обычно догадывались, что ответ: «да». Бывали, правда, и накладки. На предварительном распределении мной заинтересовался представитель НПО «Азимут». Видимо он не расслышал фамилию, и моя внешность не показалась ему подозрительной. Так или иначе, им был нужен молодой специалист по матстатистике, а я учился на кафедре теории вероятностей и матстатистики, и он пригласил меня зайти к ним. Я зашёл. Пригласивший меня кадровик вызвал по телефону заведующего того отдела, где я был нужен, и тем временем стал задавать мне анкетные вопросы (паспорта у меня с собой не оказалось). Вопрос о национальности был последним, и больше его уже ничего не интересовало, зато он сказал потрясающую фразу: «Сейчас придёт завотделом, но на самом деле он не в курсе: нам нужны не статистики, а специалисты по дифференциальным уравнениям». Пришёл завотделом, говорил, что им позарез не хватает таких специалистов как я, и агитировал идти к ним работать. Кадровик в разговоре не участвовал, делая вид, что чем-то занят. На окончательном распределении он интереса к моей персоне уже не проявлял. В результате длительной и запутанной эпопеи трудоустройства я оказался в математическом отделе ИСЭП (Институт Социально-экономических Проблем) АН СССР на должности старшего лаборанта с высшим образованием и зарплатой 85 руб. в месяц. После написания там кандидатской диссертации поиск Учёного совета снова привёл меня на матмех, где в 1988 г. я успешно защитился.

С 1991 года живу и работаю в США, занимаясь применением статистических методов в самых разных областях. В 2008 г. наш курс праздновал 30-летие окончания. Я приехать не смог, но смотрел банкет в прямом эфире по интернету. Под впечатлением от трансляции написал тогда песенку. Единственный реальный персонаж в ней, Яков Юрьевич, — это Я.Ю. Никитин, зам. декана по нашему курсу и мой научный руководитель в студенческие годы. Он пользовался и продолжает пользоваться у нас огромной любовью и уважением. А вот и сама песенка…

Разговор между нашей однокурсницей и её мужем у экрана компьютера
во время прямой трансляции по интернету банкета,
посвящённого 30-летию окончания матмеха[1]

Ой, Вань, гляди-ка, однокурсники!
Нет, я ей-богу закричу,
Я так тащусь от новой техники,
Ой, Ваня, я туда хочу.

[1] Подражание В.С. Высоцкому — *ред.*

И Яков Юрьевич там сам,
Он выглядит, как мальчуган,
Почти никто ещё не пьян,
Учись, Иван.

Ты лучше звук бы поубавила
И помолчала бы сама,
Опять про Якова заладила?!
Гляди, дождёшься у меня.
А чем болтать, взяла бы, Зин,
Сгоняла б лучше в магазин,
От этих умных образин
Дуреешь, Зин.

Какой ты, Вань, необразованный,
Тебе бы на матмех пойти.
Твои мозги так проспиртованы,
Пора их в норму привести.
Тебя научат там считать,
Картошку в поле собирать,
И даже интегралы брать,
Ядрёна мать.

Учить мне мат, Зинуля, незачем,
Я бы профессором мог стать,
А посчитать купюры с мелочью —
Мне как два пальца обсосать.
Когда хожу я в магазин,
Не интеграл беру, а джин,
А на закуску анальгин,
По стопке, Зин?

(Выпивают за 30-летие окончания Зиной матмеха)

2008

Я понимаю, что строка: «Картошку в поле собирать» уже устарела, но нашему курсу с этим делом особо «повезло». В сентябре 1973 года мы, будучи первокурсниками, поехали на картошку, как тогда было заведено. Пока мы там были, в другом совхозе со студентами биофака произошёл трагический случай. По слухам (официальной информации в те годы не было) грузовик, в кузове которого они ехали, перевернулся (водитель бы пьян), и несколько студентов погибло. Высокое начальство должно было отреагировать и принять меры. Они решили посылать в совхоз не первокурсников (они «недостаточно сознательны» или что-то в этом роде), а студентов третьего курса. А поскольку из-за отсева на третьем курсе училось студентов меньше, чем на первом, то и пятый курс тоже начал подпадать под картофельный призыв. В результате, мы ездили на картошку на первом, третьем и пятом курсах и хорошо-таки научились её собирать. Эти навыки мне, правда, больше не пригодились, т.к. в ИСЭПе нас посылали на капустные поля, а американское сельское хозяйство пока обходится без моей помощи. К счастью, кроме уборки урожая и идеологических предметов нас на матмехе обучали и гораздо более полезным и интересным вещам, за что я с благодарностью вспоминаю своих преподавателей.

Назилия Аманбаева (Киреева) (студентка 1972-77)

Через пять дней мне сдавать диф.геом. —
Столь неприятная штука!
И уж нельзя отложить на потом,
Мукою стала наука!
Передо мною, взор ясный мутя,
Лежит претолстенная книга.
Крепко сжав зубы и сердце скрепя,
Зубрю теорему Родрига.
Все в голове моей кру́гом,
Звучат сложных выкладок гаммы…
Как не хватает мне друга!
Как хочется быть рядом с мамой!

Общежитие № 8, Детская ул., 50; 1973

* * *

Медовый месяц кончился, мой милый.
Вступают будни суетно в права.
И главное теперь, чтоб были силы
Двум единицам, встретившись едва,
Сложиться так, чтоб мудрости хватило
На то, чтоб в сумме получилось два.

* * *

Стучит в окошко осень ветерком.
Но что мне осень — старая зануда:
Оденусь потеплей, пойду пешком
В далекий лес, что виден чуть отсюда,
Одна. Никто не станет мне мешать
Стихи читать, блаженно ощущая
Единое с природой.
Благодать.
Мои стихи мне помогли опять.

А. Грицкевич (студентка 1962-67)

С уверенностью можно сказать, что первый том[1], прекрасно исполненный полиграфически, получился. Из мозаики частных воспоминаний сложилась общая картина времени. Увиделись все: преподаватели, и студенты, кого знала лично и не знала. Подумалось: боже, ходили рядом друг с другом, каждый носил в себе свою вселенную, было много точек соприкосновения, а вот не соприкоснулись душой, остались в памяти только визуальные поверхностные образы. Не пообщались ближе, не спросили, кто есть кто, и откуда, и зачем на матмехе. Всё ушло, сплыло и развеялось. Время развело по разным дорогам и странам. И вот, после создания Ириной Мочаловой-Фоминой сайта нашего курса, после выхода первого тома видим, что тесен мир, что мы жили и живём на одной планете и помним гнездо, откуда разлетелись. Сейчас припомню ещё что-нибудь, но получается сумбурно...

1962 год. Общее собрание курса в большой аудитории. За столом — несколько преподавателей и представители администрации, предлагают задавать вопросы. Первый вопрос задаёт нескладный, полный Игорь Шур: «Можно ли, кроме немецкого, посещать ещё занятия по английскому и французскому?». Общий безудержный смех. Думаем: какая смешная шутка… Ан, нет: Игорь — способный мальчик и хочет охватить всё. Не знаю, получилось ли у него. У некоторых получилось.

Серафима Николаевна Медведева — преподаватель немецкого языка. Из «бывших». Ей за 70. Седые волосы, закрученные на затылке в «гульку». Всегда в безукоризненных белых блузках. Беспредельно строгая. Знала семь языков. И не один из нашей группы по немецкому языку от неё поплакал. Гриша Яблоновский из-за неё уволился с матмеха. Ко мне сначала благоволила. Я ей по весне пару раз скромно преподнесла букетик подснежников со словами «bitte sehr». Но потом немецкий поставили первой парой в понедельник, и я не могла заставить себя проснуться и придти на занятия. Серафима Николаевна сменила милость на гнев и «Genossin Grizkewitsch» целый год была без стипендии. Так называемые «тысячи» удалось сдать только хитростью: в библиотеке матмеха был учебник по механике Нойбера на немецком и русском языке. И вот я, взяв обе книги и потихоньку подглядывая в русский перевод, когда Серафима отвлекалась на других, кое-как «тысячи» сдала.

Совершенно особенными были занятия, которые Серафима Николаевна проводила у себя дома. Жила она где-то на проспекте Майорова. В назначенный час вся группа должна была приехать. Не дай бог пропустить эту священную акцию. В маленькой узкой комнате с высоченным потолком и старинной кафельной печкой на большой стол, вокруг которого размещалась группа из 12 человек, выставлялась корзинка с галетами и алюминиевый 5-литровый чайник. И тут начиналась пытка, давились печеньем и чаем, а Серафима что-нибудь по-немецки вопрошала и тыкала произвольно пальцем в каждого, восклицая «Genossin Lebedewa. Antwort! Genosse Grischa. Antwort!» Горе тому, кто не сумел сделать «Antwort» (antworten — отвечать). Время у Серафимы Николаевны было. Сыновья погибли в блокаду. Всю страсть души обрушивала на нас, а мы, неблагодарные, не понимали. Меня и Надю Лебедеву хотела не допустить к госэкзамену, но чудом допустила, и мы — и одна, и вторая — получили от комиссии отлично. До сих пор почти свободно читаю немецкую газету, а внучка вместо словаря обращается ко мне.

[1] Имеется в виду сборник [10] (см. библиографию в конце данного сборника) — *ред.*

На первом курсе жили в общаге в Смольном, в бывших дортуарах благородных девиц, по 12-15 человек в комнате. Огромные окна, толстенные стены, железные кровати и клопы длиной по полтора сантиметра, не боявшиеся ни кипятка, ни дуста, ни керосина. Белой ночью мы с Мусей Кононюк клали между кроватями булыжник — побивать клопов-монстров. Настоящий сюжет для триллера!

Жили дружно. Были коллективные походы в кино, коллективные приготовления ужинов. Как-то любили друг друга, хотя все были совершенно разные. Подшучивали друг над другом, типа положить крапивы в кровать поздним гулякам. Придёт поздно, шмыг тихонько под одеяло, потом крик «ой-ё-ёй!!». Были многочисленные споры — о науке, о технике, о литературе, со всем молодым запалом и крайностями. Появились первые стабильные пары: Гена Соловьёв — Таня Соловьёва, Саша Корякина — Юра Коровяковский. Остальные тусовались, как попало, но чаще — девочки с девочками, мальчики с мальчиками. В здании было много таинственных лестниц и лабиринтов. Ира Мочалова нашла ход на крышу, лазили туда смотреть на город и загорать. Весной невероятное количество пуха от старых тополей. Метель какая-то. Бросали спичку в пух на земле, и интересно было смотреть, как бежит огонь, словно по бикфордову шнуру.

На 2-м курсе перевели нас в общагу № 8 по улице Детской на Васильевском острове. Типовая пятиэтажка из силикатного кирпича, построенная буквой П. Посередине длинный коридор, с обеих сторон комнаты на 4 человека, правое крыло мужское, левое — женское. В каждом крыле туалеты и большая умывальная комната. На втором этаже большая рабочая комната для занятий, там и телевизор: смотрели первые КВНы с молодыми С. Жильцовой и А. Масляковым. Тогда нас туда набивалось, как селёдок в бочку. Шутки запоминали и смаковали. На каждом этаже было по две кухни с газовыми плитами, кто имел желание — мог готовить еду, ставить чайник. Чайник у каждой комнаты был свой. Любители покушать жарили картошку, варили магазинные пельмени. Через жареную картошку некоторые девочки нашли путь к сердцу мальчиков. Внизу у входа были два холла, в одном стоял стол для пинг-понга, в другом штанги и гантели, были даже два спортивных велосипеда. Классно было взять и покататься ночью по набережной вдоль Невы от моста лейтенанта Шмидта до Дворцового. На входе в будке сидела тётка-вахтёрша, проверявшая пропуск и запиравшая дверь на ночь. Иногда её заменяли студенты и можно было шастать, не глядя на время. Через дорогу — через Средний проспект — располагалось Смоленское кладбище — любимое место для прогулок.

Саша Полозов.

Как-то на спор — не слабо ли провести ночь на кладбище — я и Саша Полозов взяли одеяла и подушки, вылезли ночью из окна 1 этажа и отправились на кладбище. Там улеглись: он с одной стороны старой могилы, я — с другой. Благополучно проспали до утра. Выиграли спор. Не помню, что было на выигрыш. Потом Саша, будучи на 4 курсе, чтобы доказать любимой девушке, как сильно он её любит, выпрыгнул из окна 4 этажа и переломал ноги. Что с ним стало дальше, и окрепла ли любовь после этого, не знаю.

Женя Смирнов.

Наша комната девочек дружила одно время с комнатой мальчиков-старшекурсников. Это значит — свободно заходили друг к другу в гости, пили чаи, разговаривали, делились посылками, книгами. Там жили Юра Гинёв, Виталий Морозов и

Слава. Меня удивлял Женя Смирнов. Очень талантливый математик, полностью ослепший после травмы глаза в детстве. Поражал своими необычными способностями. Во-первых сам, без сопровождающих ездил на факультет и в Публичку. Сам ставил чайник. Сам пришивал пуговицы, только однажды спросил у меня, какого цвета нитка — чёрная или белая. Бесподобно помогал иногда решить задачу, делая словесное описание картинки, которую я легко с его слов рисовала на бумаге. Память была необъятная. В Публичной библиотеке он иногда просил меня подниматься на верхний этаж под крышей, где были небольшие комнаты-кельи для занятий незрячих людей, там они читали книги по азбуке Брайля. И если Жене нужна была свежая статья из обычного научного журнала, он просил меня ему читать, что я с удовольствием делала в благодарность за задачи, решённые для меня.

Очень светлый, очень хороший человек Женя Смирнов.

Вася Чернышёв.

В общаге, кроме законных прописанных жителей, обитали некоторые отчисленные с матмеха за хвосты. Жили они в комнатах приятелей на раскладушках. Пропуск у них не отбирали, потихоньку они сдавали хвосты и восстанавливались, если хотели. Одну зиму по общаге расхаживал Вася Чернышёв. Говорили, что он просто гениальный математик, но со странностями: прожил, уйдя с матмеха, некоторое время в скитах на Валааме, ударился в религию и вот объявился. Вася многим девочкам «пудрил мозги» религией. Не обошёл и меня. Остановил в коридоре. Сначала говорил, что современная математика отстала от потребностей жизни, что её аппарат манипулирует непрерывностями, а назрела уже потребность в свете новых открытий ядерной физики и астрономии создать аппарат дискретный. Вот он-то его и создаст. И тогда у него в руках будет правдивая модель Вселенной. Эйнштейн со своими относительностями будет просто отдыхать. Затем Вася плавно перешёл к вопросам религии. Но вот здесь-то я была несколько подкована, не раз, будучи школьницей, дерзала вступать в полемику с соседом-священником (дружила с его дочерью). Много читала по вопросам религии и философии, и у меня уже было скомпилировано какое-то собственное кучерявое мировоззрение. Короче, Вася сказал мне, многозначительно глядя в глаза: «Незамутненная вода!» — и больше не приставал. Что это значило, не знаю, но прозвучало красиво.

Женя Пыряев.

Парнишка курсом младше по кличке «*Майор Пронин*». (Тогда ходили анекдоты про сверхпроницательного майора милиции.) Женька сам себе эту кликуху и присвоил. Разговаривали мы с ним исключительно междометиями «о!», «у!», «ах!», «вот». Бродили по городу. Показывает пальцем: «О!» — отвечаю «Ага» или «Ай!» — и идём дальше. Километры наматывали. В день стипендии Женька бегал по общаге с записной книжкой — долги раздавал. Кому 20 коп., кому рубль. Все были записаны, никого не забывал. У меня же была жесткая финансовая дисциплина. В тот год я была по Серафиминой воле без стипендии, мама могла прислать только 30 руб., и я обязана была жить на один рубль в день: 20 коп — завтрак (чай с бутербродом), 45 коп. — комплексный обед на факультете, остальное — на ужин и развлечения. Поэтому и развлекались с Женькой, бродя по городу: ни копейки не стоило. И как-то нормально было. В тот год я и Новый год встречала в одиночестве. Не могла сдать на общий стол 5 рублей. Сказала, что иду в гости, а сама взяла коньки, перелезла через забор — каток был рядом — и каталась на пустом катке полно-

чи. Погода, благо, была отличная, снежинки тихо падали — полное умиротворение и довольство жизнью. Корила себя за лень и любила весь мир. Никогда не забуду.

Однажды на какой-то праздник Женька затащил меня к своим питерским родственникам в гости. Наелись вкусно. То-то было потом разговоров из «угу» и «ням-ням». Подарил мне Женька шикарное издание «Витязя в тигровой шкуре» Руставели с надписью «от майора Пронина». Записал в мою тетрадь с лекциями стихотворение Киплинга «О, если ты спокоен, не растерян, когда теряют голову вокруг. И если ты себе остался верен, когда в тебя не верит лучший друг...» и так далее. Очень сильное стихотворение. Пришлось в Публичке перечитать Киплинга. Через Киплинга пробудился интерес к Востоку: «Запад есть Запад, Восток есть Восток, им не сойтись никогда…». Дальше пошли Хайям, Джами, Низами, Фирдоуси, Тагор, Конфуций и т.д. Хорошая была дружба с Женькой. Без претензий.

Саша Шепелявый.

На первом курсе Наташа Жукова сказала: «Я познакомилась с одним парнем, он хочет попить со мной чаю, но только мне одной неловко, составь компанию». Я согласилась. Вытащили какой-то стол, поставили в огромной рекреации, Саша притащил вкуснейшее варенье «от мамы». Наташа вскипятила чайник, я принесла чашки, взяли булочек в буфете и приятно почаёвничали. А потом (что ж я буду заглядываться на чужого парня?) так и считала, что Саша — Наташин парень. А на 3-м курсе Саша сделал мне подарок на день рождения с надписью «От мальчиков 103 комнаты» (там он жил): альбом репродукций Эрмитажа, театральный бинокль и большая пластинка Листа. Знал, чертяка, что я люблю. А я подумала, ничего себе — мальчики меня понимают, даже знают, когда день рождения. А кто конкретно знает, не задумалась. Приняла, как должное. Кто в той комнате жил, кроме Саши, не помню. Альбом и бинокль до сих пор храню. Это был самый приятный подарок за всю мою жизнь. Ах, какие внимательные мальчики жили в 103 комнате!

Алик и Ровшан.

На 5-м этаже вдвоём в комнате жили аспиранты-астрономы. Оба были азербайджанцы. Оба небольшого роста, симпатичные, с усиками. Иногда они приглашали меня к себе. Ставили на стол вазу с фруктами (наверное, получали посылку). Я кушала фрукты. Ровшан играл на скрипке что-то красивое. Алик смотрел на меня и ничего больше. Покушав фруктов, я благодарила и уходила. Было очень мило.

Алик Бореев.

Очень красивый мальчик. Высокого роста, прекрасно сложенный, с большими выразительными глазами. Умел убедительно спорить, прекрасный талант оратора. Иногда выдвигал тезис, с которым и сам, может быть, не согласен, чтобы послушать приятные ему контраргументы. Например, что цветная фотография со временем заменит живопись. Можно представить, как я негодовала и кипятилась, изо всех сил стараясь доказать обратное. Короче, Алик мне нравился, но, встречаясь наедине, мы отворачивались друг от друга и пробегали мимо, как будто незнакомы. Почему? Симпатия моя закончилась плохо. Когда я переселилась на Детскую, биологи, жившие в комнате до меня, уезжали по распределению на Камчатку и мне в наследство оставили аквариум с рыбками. Я этот аквариум берегла, меняла воду, кормила рыбок, подсвечивала, — всё, как положено! Аквариум был у меня уже два года. И вот в один злосчастный день в комнату, где я жила, входит Алик Бореев

(раньше никогда не заходил) с эскортом в составе Вити Шаталова и Саши Якунина. В руках у Алика бутылка от шампанского, наполненная кипятком. Алик смело идёт к аквариуму и со словами «сейчас подогреем рыб» опускает бутылку в аквариум. Бутылка лопнула. Рыбы погибли. Не передать моего горя. Я выскочила на улицу зимой без шапки и пальто и бегала, пока не остыла. Помню смех Наташи Хомяк, которая, наверное, мальчишек подучила сделать типа доброе дело. Изумлённое лицо самого Алика, забывшего законы физики…

Симпатия моя кончилась. Я Алика потом в упор не видела. Неожиданно он всплыл в Интернете. Живёт в Америке. Я за тапочку — врезать по экрану за моих рыбок — а письмо-то такое хорошее, прямо слёзы из глаз. Какие мы всё-таки были «умные глупыши». Жаль. Жизнь прошла, ничего не исправишь.

Саша Якунин.

Худенький, хилый мальчик. далеко не спортивной комплекции. Регулярно размещал заметки в факультетской газете «Экстремум» за подписью *Александр Великолепный*. Кликуха *Великолепный* так и прилипла к нему по контрасту с внешностью. Теперь понимаю, что Великолепного привела в эскорт Алика Бореева для совершения акции по подогреву аквариума беспокойная душа папарацци. Может, он стал журналистом?

Володя Эйдлин и Женя Орлова.

Интересно было наблюдать пары и пытаться угадать, что их объединяет. Эту пару на факультете наблюдала издалека. Володя — талантливый отличник, какой-то неземной эльф, большеглазый, лёгкий, кудрявый, и Женя — изящная, как фарфоровая статуэтка гимнастки, с лицом врубелевской царевны. Эта пара казалась мне из тех, чьи души соединяются на небесах, а не на кухне возле жареной картошки. Красивые, не от мира сего...

Румянцев.

Мы, живущие в общаге, с питерскими почти не общались. Даже на факультете питерские кучковались всегда отдельно. Исключение — группа астрономов. Не знаю, по какому поводу Румянцев пригласил несколько человек из группы к себе домой. Пили чай в маленькой квартирке. Запомнилось: на стене, на ковре старинное оружие — сабли, палаши. Очень хотелось потрогать. Пальчиком всё же коснулась.

Папа Хавин и Генриетта.

Гета Анашко жила в нашей общаге № 8. Сначала была аспиранткой, потом вела практические занятия, т.е. получила статус преподавателя, и ей выделили отдельную комнату. Была некрасива: полноватая, грубоватое крестьянское лицо, две толстые короткие косички уложены на затылке крендельком, но красивые ровные зубы и приятная улыбка. Гета была добрым, очень искренним человеком, но простая, как *картошка*. Кто-то сочинил стишок: «Ну и замашки у этой Анашки!»… Даже одевалась нелепо, хотя на матмехе многие преподаватели грешили этим, витая в далёких эмпиреях. Я не могла понять, что привлекло к ней любимца студентов Хавина. Но, тем не менее, у них был роман. Хавин часто приходил к ней в общагу. Гета жаловалась, что он «заныкал» у неё некоторые книги, но тут же, вздыхая, говорила: «Ему нужнее, он ведь большой Учёный» — наверное, подчёркивала этим свою близость к Учёному. А если насчёт *картошки*, то ни один праздничный стол без нее не обходится, горячую картошечку с красной рыбкой и просто с селёдочкой

неплохо под рюмашку. Ещё Володя Высоцкий пел, как хороша картошечка, «когда с сольцой её намять».

Виктор и Татьяна Щербатовы.

Одни из первых, кто поженились. Виктор чрезвычайно молчаливый, отсюда загадочность. Татьяна, наоборот, очень разговорчивая. Ей больше шло, когда она молчала, — тогда большие карие глаза отсвечивали золотистым светом — и казалась красивой. Пригласили однажды меня к себе домой, то ли я у них лекции переписывала, то ли они у меня. Жили Татьяна с Виктором в большой светлой комнате с эркером, в котором стоял аквариум. Не помню, это была коммуналка или отдельная квартира. Чувствовалась жизнь размеренная, аккуратная. Угощали чаем. И тут я лажанулась (попала впросак). Сахар брала не отдельной серебряной ложечкой, лежавшей в сахарнице, а своей, и мешала (как тот русский шпион, которого разоблачили по этой привычке в парижском отеле), звеня ложечкой о края стакана. Мне показалось, что в общаге у нас как-то веселее. Не знаю, что они подумали обо мне...

Левошкина и Валяев.

Эта пара образовалась, как и некоторые другие, на первых работах в колхозе до начала академических занятий. Они всегда были неразлучны. С Левошкиной хотела задружить, она была мне симпатична, но Валяев сторожил её, аки Цербер, от посторонних влияний. Красавица всё же.

Олежка Быков.

Так его называли — Олежка. После армии, старше нас, высокий, подвижный, добродушный, весёлый. Увлекался геодезией. Всё время колдовал что-то с профессором Ширяевым. Хотела ему рассказать, что у меня дома стоит теодолит под кроватью (папа занимался топосъёмкой). Да так бог и не сподобил на частную беседу.

Лешкевич.

Из питерских. Астроном. Имел красный мотоцикл «Ява». Мы с ним катались несколько раз по ночному городу на большой скорости. Очень экстремально. Я тоже умела водить мотоцикл. В своих Чашниках я гоняла, поднимая пыль выше крыш. А тут — Питер, асфальт, набережная, Петроградская сторона… Насчёт математики и астрономии мы не разговаривали. Только «Ух!» и «Др-др-др!». Даже не помню его имя. Отличный парень! Крутяк! Вообще, байк — это что-то особенное. Когда несёшься на большой скорости, впадаешь в изменённое состояние сознания, кажется, что летишь через пространство и время и вылетаешь в космос. Недаром теперь байки так популярны. У нас под Минском в Логойске проводятся международные слёты байкеров. Это что-то грандиозное, и всё на чистом энтузиазме.

Экстремалов на матмехе было много, начиная с нашего любимейшего скалолаза № 1 — Александра Даниловича Александрова. Была секция скалолазания, ходила одно время, тренировались на стене Петропавловской крепости, выходящей на Неву. Показалось мне тяжко. Была секция парашютистов, ходила тоже, но после неприятного приземления на обе лопатки, больше не пошла. Байк — другое дело. Вроде и на земле, — и одновременно в небесах...

Ещё Пушкин сказал: «Всё, всё, что гибелью грозит, для сердца смертного таит неизъяснимы наслажденья…». Хочется хоть в щёлочку заглянуть на ТУ сторону. Вот и стремятся экстремалы на вершины гор, в глубины морей, в космос, несутся на сверхскоростях. Это сродни наркотикам-галлюциногенам. В стремительном

полёте и сверхнапряжениях выходят за рамки обыденности. Мозг работает по-другому. У кого-то рождаются новые идеи, кто-то переосмысливает себя и мир, а кто-то, может быть, и ЗАГЛЯДЫВАЕТ, но только рассказать не может.

Ира Мочалова.

Высокого роста, красивая, с большими чёрными очами, белоснежной кожей и нежным румянцем. Норовила одеваться в чёрное и повязывать платок, хотя мама обеспечила её достаточным количеством нарядов, которые Ира игнорировала. В чёрном напоминала «Родину-мать». Очень застенчивая и чрезвычайно воспитанная. Ничего не брала без спроса, даже дотрагиваясь до вещей, спрашивала: «А можно?». Даже в бане отказывалась дать потереть спинку, опасаясь показаться невежливой, повернувшись спиной. (Баня была на 5-й линии. В Питере много бань, и народ из коммуналок и общаг ходил туда париться и мыться, хотя нужно отметить, даже теперь, имея индивидуальную ванну, люблю, грешным делом, ходить в парилку, а потом вылетать под ледяной душ.) Тем не менее, Ира, при всей своей застенчивости, любила придумывать разные шутки. Её изобретательность не имела границ.

Вот одна из шуток: зашили крепкими нитками Наташе Хомяк рукава в шубе и пришили пуговицы в разных местах, а больше на спине. Ох, Хомяк и сердилась! Наташа спешила в театр. Она, вообще, играла перед нами grand dame, у неё была «своя парикмахерша», которой она давала «на чай» за причёску и маникюр. Выглядела Наташа в точности, как Екатерина вторая на парадных портретах в Эрмитаже. Такая же комплекция, лицо, величественность и чувство собственного достоинства. Обладала сильной харизмой. Любила учить пацанов хорошим манерам, как-то: подать ей руку, выходя из трамвая, подать пальто и т.п.. И ведь ей подавали, а нам — нет. Заставляла мальчишек репетировать её перед экзаменами. Так и представляю сейчас плачущие, черные, как сливы, глаза нашего вундеркинда Рудика Лома, который излагает ей накануне экзамена «вкратце» матанализ (ленива была, как все, и лекции пропускала), а выглядело со стороны, будто Рудик сдаёт ей экзамен, а она ему строго: «Чётче, короче, понятнее». И ведь убежать не смел. Не описать Наташин гнев по поводу зашитых рукавов и пуговиц в ненадлежащих местах. С одной пуговицей на спине она так и отправилась в театр, а мы — дурочки — весело хихикали. Посмели, однако, пошутить.

Ира была бесконечно доброй. Все, кому не лень, брали её вещи, духи и прочее, она ни разу никому замечания не сделала. Какое-то христианское всепрощение... Некоторые беспардонно пользовались. Мы с Ирой дружили. У Иры брат Володя учился в Макаровке, приносил нам оттуда макароны по-флотски в целлофановом пакете, большой пакет резаного чёрного мягкого свежего хлеба. Устраивали пир на весь мир. Володя обещал привезти из плавания персидский коврик. Приглашал на танцы в Макаровку, но мы так и не собрались, свои танцы были, — наоборот, к нам приходили даже питерцы. У Иры отец был капитаном дальнего плавания. Ира даже курсовую писала про остойчивость корабля. Заразила меня морской романтикой, матросскими песнями типа «В кейптаунском порту»… Часто мы с нею брали лодку на лодочной станции и выходили в Финский залив. На просторе орали матросские песни. Было круто. Нашлись в Интернете. Дружим до сих пор.

Лена Бобкова.

Колоритная, яркая девушка с белозубой улыбкой, очень шумная, очень эмоциональная. Перед поступлением Лена работала на матмехе в деканате маши-

нисткой и после поступления продолжала там работать. У неё был маленький кабинетик в левом крыле на втором этаже матмеха перед астрономической аудиторией. Там стояли два стола, на одном из них пишущая машинка и вокруг стульев штук шесть. В этот кабинетик любили заходить преподаватели, кто по делу, что-то отпечатать, кто просто провести время между лекциями. У Лены все были лапушки. Роберт Шмидт — Роберт-лапушка, Макаров — Макарушка-лапушка, Руслан Арсеньевич — лапушка и так далее. Я тихонько сидела в уголке и глядела, как наши полубоги-преподаватели общались между собой и с Леной. Роберт Шмидт был сухим и деловым, но на лапушку смягчался, Макаров был изысканно вежлив, изящно ироничен, Скитович всегда весел и всегда с новым анекдотом, Руслан Арсеньевич — спокойно-отечески добродушен. Лена строчила на машинке, как из пулемёта, успевая со всеми поговорить, спросить о здоровье, похвалить (даже ледяной Поляхов оттаивал). Одновременно Лена успевала и курить, и смеяться. Все любили Лену и приходили к ней на огонёк, можно было и чайку-кофейку попить, у Лены всё было. Необычайно тёплая и комфортная атмосфера.

Приходил Финкельштейн, похожий на графа Калиостро. Удобно располагался, казалось, не на канцелярском стуле сидит, а в кресле «ампир». Пил чай из стакана с подстаканником (у Лены такие были) левой рукой, правая барабанила по столу длинными, как у скрипача, пальцами. И начинал рассказывать свои байки. Все глядели на него, как на фокусника. Я не могла понять ассоциативный ряд ленты баек, которые он из себя извлекал. Запомнилось, что он может спать только на белоснежных, свежих, накрахмаленных простынях, имеет 14 комплектов постельного белья, которое, чтобы не обременять жену, носит в прачечную по 7 комплектов сам, сам забирает, сам стелет себе постель — и вот тогда в пророческих снах видит многое, и чудесные идеи посещают его. Слушали, разинув рот. Только Макаров иронически улыбался. Финкельштейн же был совершенно невозмутим и, допив чай, уходил. Кресло превращалось в стул. Я смотрела и думала: «Что это было?». Так, наверное, он релаксировал, вовлекая присутствующих в свою фантастическую ауру.

Даже странный преподаватель Петухов заходил иногда, постоит, скромно поулыбается и уйдёт к себе в вестибюль. Там он расхаживал взад-вперёд перед входной дверью, и мне очень нравилось — войти, сказать ему «Здравствуйте», потом выскользнуть незаметно через боковой выход во двор, обойти и снова войти, и опять «Здравствуйте». «Здравствуйте» — отвечает он, но брови смешно и удивлённо шевелятся. Петухова Лена лапушкой не называла. Потом она перевелась на биофак, и матмех для меня как бы без неё опустел.

О себе нелюбимой.

Была довольно миловидна, статная, хоть и ренегатка, как выразился Веня Витязев[1], зря обижалась. Пропорции, как у Венеры Милосской, рост 166 см и прочее, сверяла по описанию из альбома. Верхние зубки несколько неровные, в моём детстве ортодонтов не было. Но это меня не портило, даже какой-то дополнительный шарм. Когда, уже в возрасте, пошла ставить недостающие коренные зубы, доктор предложил сделать «голливудскую улыбку», и я повелась. Обпилили мои здоровенькие неровные зубки и поставили ровные, большие, как у Шрека. Шарм исчез. Не всегда удаётся исправить природные несовершенства... К своим большим недостаткам отношу острый язык, который помимо моей воли что-то говорил, довольно

[1] Смотри воспоминания А. Грицкевич в сборнике [10] — *ред.*

метко и образно, иногда обижая людей. Была из тех, кто ради красного словца не пожалеет и отца. Хомяк называла меня «ехидной». Но «ехидничать» я не собиралась — так получалось. Глядя на мир, хлопала глазами, как затвором фотоаппарата, навсегда запечатлевая в памяти всё, что меня окружало. Переходила в общаге жить из одной комнаты в другую, вот и после случая с аквариумом ушла жить к другим. Ни с кем не ссорилась. Катилась по жизни, как перекати-поле. Дружила с разными людьми, переходя из одной подсистемы в другую, иногда бывала в кружках резко антагонистических, и люди из этих кружков очень бы удивились, узнав, что кто-то бывает и там, и там. Правда, я никому никогда не рассказывала, где была и что видела. Однако, когда в 1974 году пожелала вступить в партию, чтобы быть причастной к политической жизни и начать её менять изнутри, меня не приняли, дав характеристику «неуживчива в коллективе». Дочка смеётся: «Будешь знать, как быть в оппозиции к начальству и дружить неизвестно с кем». Шила в мешке не утаишь.

Очень хочется вспомнить всех. И аккуратную, всегда красиво причёсанную, с добрыми смеющимися глазками Надю Потеряеву (звали Потеряйкина), и строгую Нину Харитонову, журившую нас за глупости, и театралку Веру Курмашеву, и милую замкнутую Нину Смирнову, и задумчивую кудрявую Тамару Винницкую, и Надю Парфёнову с густой гривой каштановых волос и пухлыми от природы губками, такими, какие пытаются сделать себе современные звезды с помощью силикона, и очень добрую старательную Мусю Кононюк, невозмутимую Ларису Смешливую и наших мальчишек. Всех, всех, с кем была рядом. Все разлетелись, прожили жизнь, а теперь нашлись в Интернете. Наш матмех всегда с нами...

фанатам астрономии — Витязеву Веньямину
и группе астрономов ЛГУ 1962 года призыва

Астроном по жизни — всегда романтик.
Неважно — рыжий он или брюнет.
Миров далёких живут в нём тайны.
В душе всегда астроном — поэт.
Проходят созвездья пред ним чередою.
Эоны времени взор туманят.
Он маленький мальчик с мамой-Землёю —
Пространства загадки манят и ранят.
Сверхновых мощность его потрясает.
Эфемериды, как пульс, нитевидны.
Клубятся галактики и исчезают,
Хоть кажется, что их пути очевидны.
И тёмной энергии макроизвивы
Вселенскую даль раздирают на части.
От времени óно, от Первого взрыва
Бушуют и стынут гигантские страсти.
Астроном не ищет земных благ ничтожных —
Он дышит Вселенной, ей сердце вверяя,
И, суетных дел интеграл подытожив,
Уносится ввысь, всей душой замирая.

О.И. Судавная (студентка 1965-70)
Штрихи к портрету …

Когда человек берется за воспоминания, его подстерегает известная ловушка: прошлое идеализируется, и сам автор, независимо от своей воли, предстает в приглаженном и облагороженном виде. Действительно, не хочется вспоминать о своих неблаговидных поступках (а у кого их не было?), о малодушии и разгильдяйстве, о депрессиях и неудачах, обо всем том, чем наполнена наша жизнь и что оставляет так мало места заслуженным успехам, удовлетворению и гордости. Поскольку я не являюсь исключением из общего правила, то хочу хотя бы дать понять читающему эти строки, что в полной мере сознаю невозможность подняться на высоту незаинтересованного и непредвзятого наблюдателя.

В сборнике «Матмех ЛГУ, шестидесятые и не только»[1] в заметке Я. Шапиро описаны перипетии, связанные с выпуском матмеховских песенников. Хочу дополнить его воспоминания несколькими штрихами.

Я поступила на матмех, на отделение механики в 1965 году после окончания 239 школы. Нашим классным руководителем был Валерий Адольфович Рыжик, который на всю жизнь остается для меня идеалом учителя. Счастливым выпускникам 239-й повезло в том смысле, что наши юные мозги уже были вполне подготовлены к восприятию матмеховских премудростей, поэтому материал первого курса не вызвал каких-либо особых затруднений.

Весной я записалась в стройотряд. Почему-то многие, в том числе и я, стремились на Мангышлак, но девчонок туда брали в небольшом количестве, поэтому пришлось довольствоваться Казахстаном. Мне не удалось уехать из города с основным отрядом, поскольку я хотела пересдать полученную на экзамене четверку по матанализу, для чего нужно было задержаться до конца июня.

Тут-то мне и поручили довести до конца изготовление очередного песенника, по-моему, третьего выпуска. В те далекие времена технология размножения текста состояла в использовании машины под названием «ротатор». Основной его деталью был валик, на который накладывалась «восковка» — вощеная бумага с напечатанным на машинке (без машинописной ленты) текстом: текст был «выдавлен» на восковке. Восковка, наложенная на валик, промазывалась специальной краской (возможно, просто чернилами), после чего между валиком и подложкой последовательно просовывались листы бумаги. Не помню, что заставляло вращаться валик — мускульная сила или электричество. Так или иначе, валик вращался, бумага двигалась, и на ней отпечатывался текст. Мне предстояло таким образом размножить страницы песенника. Организаторами этого дела было получено разрешение воспользоваться ротатором в Октябрьском райкоме комсомола, который был расположен в знаменитом «доме с башней» на углу Садовой и пр. Майорова (ныне — Вознесенский пр.). Меня привели в небольшую комнатку, в которой располагался ротатор, объяснили нехитрую технологию и оставили одну.

Надо сказать, что эта, казалась бы, несложная работа, требовала определенной сноровки. Во-первых, нужно было прилепить восковку нужной стороной и не перепутать, во-вторых, не сразу удавалось определить оптимальное количество краски, чтобы она не расплывалась, в-третьих, следовало внимательно следить за

[1] Сборник [10] в библиографии в конце данного сборника — *ред.*

тем, чтобы не было перекосов при заправке бумаги, в-четвертых, скорость вращения валика также нужно было определять эмпирическим путем. Естественно, на первых порах шел брак. Но постепенно работа наладилась. Я бойко промазывала краской восковки, заправляла бумагу, складывала в стопки готовые листы. Время шло незаметно, тем более, что был самый разгар белых ночей. Наконец, задание было выполнено. Я сложила в большую сумку все бумаги и направилась к выходу. Почему-то мне не пришло в голову, что время моего ухода нужно было заранее с кем-то согласовывать. Оказалось, что рабочий день в райкоме давно кончился, все сотрудники, в том числе и те, которые знали о моей работе, разошлись по домам, а обо мне попросту забыли. А теперь поставьте себя на место вахтера, перед которым внезапно появляется незнакомая девица с большой сумкой, доверху набитой райкомовскими (!) бумагами. Какова, по-вашему, должна быть его реакция? Разумеется — «не выпущать!». Следует отдать должное охраннику — он не ругался, а просто недоумевал. Я пыталась объяснить, что ничего запретного не выношу, но долг не позволял ему отпустить меня восвояси. Ситуация складывалась тупиковая. Наконец, он, проникшись моей наивностью и неискушенностью, посоветовал позвонить с вахты какому-нибудь ответственному товарищу. Но вот беда — телефонов ответственных товарищей у меня не было, да и самих товарищей я просто не знала. Что делать?! Лихорадочно листая записную книжку, я наткнулась на телефон своего учителя В.А. Рыжика. И тут — видимо, от безысходности — меня осенила спасительная мысль: позвонить ему. До сих пор не могу понять, почему я решила так сделать. Может быть, потому, что 239 школа располагалась тогда именно в Октябрьском районе, а возможно, это была чисто детская реакция призвать на помощь «взрослого». К счастью, он оказался дома и, не задавая лишних вопросов, обещал помочь. Действительно, спустя небольшое время на вахту позвонил кто-то из райкомовских работников, с которым связался Рыжик, и поручился за меня перед стражем порядка. Я подхватила тяжелую сумку и пулей вылетела на Садовую.

Не помню, участвовала ли я в сортировке этой кипы бумаг, но помню, что организовать брошюровку песенников помог мой отец, который работал тогда в организации под названием «Малахит». У них был свой то ли переплетный цех, то ли редакционно-издательский отдел, для проникновения в который не нужно было проходить через проходную. Отец договорился с работницами этого цеха, которые за небольшую плату согласились сброшюровать наши песенники. Потом готовые сборники были отвезены на матмех.

Четверку по матанализу мне удалось пересдать на пятерку. Даже помню, что отвечала — теорему Гейне-Бореля о покрытиях. И вот я на целине.

О Целине-66 много написано в предыдущем издании воспоминаний о матмехе. Чтение заметок А. Мочкиной, Л. Сулягиной и Д. Эпштейна, запомнивших множество характерных деталей, воскресило в памяти картину тех далеких дней. Вспоминаются трудности, связанные с оторванностью от дома и привычного уклада, с постижением нелегкой профессии каменщика, с казахстанскими дождями, превращавшими землю в сплошное глинистое месиво, пудами оседавшее на сапогах. Все это было. Но были и вечерние костры, и купание в узкой извилистой речке, и поездка в Боровое, и даже участие в спектакле. Об этом несколько подробнее.

Не помню, кому пришла в голову идея поставить для местных ребятишек спектакль по «Золушке» Е. Шварца. За подготовку взялись рьяно. Роль Золушки

была поручена автору этих строк. Помню, как бились надо мной Аня Мочкина[1] и Нина Зайкова, пытаясь обучить сценическому движению и непритязательной песенке «Дразнят Золушкой меня…». С грехом пополам, им это удалось. Роскошное платье для бала соорудила непонятно из чего мастерица на все руки Нина Зайкова. Она же одевала и остальных участников. Очаровательно выглядел паж в исполнении миниатюрной Нины Высотиной. Злобную мачеху темпераментно играла повар Роза Сапожникова. Всех веселил ворчливый король — Толя Скитович. В день спектакля волновались все — и артисты, и режиссеры, и костюмеры. Спектакль проходил на открытой эстраде и, разумеется, с аншлагом. После него многие артисты, в том числе и я, впервые почувствовали, что значит — быть узнаваемыми.

Еще хочу отметить, что в состав нашего строительного отряда входили два студента из ГДР. Кроме спектакля, мы устраивали вечера самодеятельности для местных жителей. Тут наши немцы всегда оказывались на высоте. Дело в том, что в поселке была большая диаспора казахстанских немцев, которые свято берегли свои традиции и уклад, а особенно язык. Поэтому исполнение нашими студентами немецких песен на их родном языке вызывало горячие отклики у слушателей.

Но матмех — это не только стройотряды, но, прежде всего, замечательные преподаватели. Мне посчастливилось прослушать такие прекрасные курсы, как линейная алгебра З.И. Боревича, теоретическая механика Г.Н. Бухаринова, гидромеханика С.В. Валландера, математическая физика Н.Н. Уральцевой и ряд других. Практику по матанализу в нашей группе вела Н.Б. Маслова, а по теормеху — М. Юшков. Впоследствии, когда уже сама сделалась преподавателем, я поняла, что на первых порах, пока не выработала свой стиль, невольно копировала своих учителей.

Перед глазами встает такая картина. Опаздываю на первую лекцию. Бегу по лестнице и попадаю в рекреационный зал между лекционными аудиториями. По нему не спеша, шествует доцент Бухаринов. У самой двери он задерживает свою мерную поступь, и мне удается, опередив его на один шаг, прошмыгнуть в аудиторию. Ура! Успела! Каждую свою лекцию Г.Н. Бухаринов начинал обычно с кратких итогов того, что получено на предыдущей. Это воскрешало в памяти содержание прошлой лекции и давало время настроиться на восприятие следующего материала.

Многие студенты-механики, в том числе и я, бегали слушать лекции, которые не входили в программу. Так мне удалось приобщиться к функциональному анализу, который читал для математиков Б.М. Макаров. Несколько раз ходила на лекции по математическому анализу к В.П. Хавину, который тогда читал свой курс студентам-вечерникам. Сдержанный стиль Макарова резко контрастировал с артистичной и темпераментной манерой Хавина. Однако и того, и другого объединяло глубокое проникновение в материал и уважение к слушателям. Это уважение проявлялось в том, что лекторы не пытались снизойти до уровня не слишком образованной аудитории, а, напротив, стремились возвысить аудиторию до себя. Кстати, это характерно для большинства преподавателей матмеха. Помню, как я побывала на защите В.П. Хавиным докторской диссертации. Честно признаюсь: мало что поняла по сути его работы. Но запомнилась сама обстановка. Аудитория была до отказа заполнена преподавателями, аспирантами и, конечно, студентами, болевшими за своего любимца. Присутствовал и патриарх российской математики академик Владимир

[1] Она вероятнее всего и была инициатором постановки — *ред.*

Иванович Смирнов, которого мне посчастливилось лицезреть единственный раз в жизни. Несмотря на естественное волнение диссертанта, защита прошла блестяще.

На третьем или четвертом курсе я бегала на физфак слушать лекции О.А. Ладыженской по краевым задачам матфизики. Этот курс она читала одновременно и матмеховским, и физфаковским матфизикам. Как-то раз Ольга Александровна отвлеклась от лекции и рассказала историю спасения коллекции полотен Матисса, которую собирались попросту уничтожить. Это было накануне открывавшейся в Эрмитаже (чуть ли не впервые в СССР) выставки полотен этого художника. Естественно, в первый же свободный день многие ее слушатели, включая и меня, были на этой выставке. Так что Матисса я открыла для себя благодаря О.А. Ладыженской. Многое тогда открывалось перед нами впервые, причем не без подсказки наших учителей. В Русском музее — выставка работ Н. Альтмана, в Эрмитаже — обширнейшая выставка Гойи, в БДТ — знаменитый «Идиот» со Смоктуновским в главной роли. Помню, как мы с подругами больше месяца регулярно ходили в БДТ отмечаться в очереди за билетами на этот спектакль. А какое впечатление произвела игра великолепного ансамбля питомцев Товстоногова и гениального исполнителя главной роли! То, что наши преподаватели были всесторонне образованными людьми и стремились сделать таковыми и нас, тоже очень характерно для матмеха.

Как и у многих студентов, не все складывалось у меня удачно. Отличницей я была только на первом и последнем курсах: на первом — благодаря закваске, полученной в 239 школе, на пятом — благодаря тому, что повзрослела. Почему-то не сложились отношения с сопроматом. По какой-то причине совсем выпал из памяти курс теории вероятностей. Я даже не помню, кто читал этот курс и как проходил экзамен. Однако, когда мне самой пришлось преподавать этот раздел математики, откуда-то из глубин памяти стали появляться отдельные фрагменты, которые при некотором умственном усилии удалось собрать в целостную картину. Вот что значит фундаментальное образование!

Разумеется, невозможно в своих воспоминаниях обойти такие стихийные бедствия, через которые проходят все студенты, как сессии. Не буду кривить душой, каждый раз накануне сессии наступала страшная нервотрепка. Вся жизнь была сосредоточена на одном — подготовиться и сдать! Не знаю, как у других, но у меня дела обстояли именно так. Опишу лишь два эпизода, связанных с этими периодами.

Готовлюсь к экзамену по гидромеханике. Натыкаюсь в конспекте на очень громоздкую формулу с эмпирическими коэффициентами. Пытаюсь разобраться, что к чему. Кое-что начинает проясняться. Но запомнить формулу не могу, хоть тресни. А завтра экзамен. Как быть? Беру небольшую стопку бумаги, и на одном из листков переписываю сикось-накось злополучную формулу. Запихиваю этот лист в середину стопки. На следующий день проношу в экзаменационную аудиторию эту стопку в качестве бумаги для подготовки ответа. Тяну билет. Попадается вопрос, связанный именно с этой формулой. Пишу краткие тезисы ответа, в которые включаю и саму формулу. Намеренно делаю в ней небольшую описку, которую исправляю уже непосредственно во время беседы с преподавателем. В итоге получаю четверку, а попутно запоминаю и формулу. Стыдно? Да! Но из песни слова не выкинешь…

Второй эпизод связан с экзаменом по политэкономии социализма. Отвечаю на вопросы билета и по реакции преподавателя чувствую, что он колеблется между четверкой и пятеркой. Решает проверить мое знание фактуры и задает дополнитель-

ный вопрос: какую долю среднего дохода рабочего составляет доход колхозника (передаю не дословно, а по смыслу). Бог его знает, какую долю. Но нагло отвечаю: три четверти. «Нет! — заявляет торжествующий преподаватель, — семьдесят пять процентов!». Пытаюсь объяснить ему, что это одно и то же. Наконец, удается его в этом убедить. Но сдаваться он не собирается. Предлагает мне дома законспектировать то ли какую-то ленинскую работу, то ли материалы очередного съезда и на следующий день отчитаться по ним. Приходится идти на компромисс. Хотя экзамен затягивается на два дня, в итоге зарабатываю пятерку.

Что касается общественной работы, то и тут все для меня было непросто. Но начну с забавного эпизода. На первом курсе моя однокурсница Света Гордеева, ответственная в группе за культмассовый сектор, на требование строгого проверяльщика (возможно, даже самого М. Попова) отчитаться о проделанной работе гордо отрапортовала: организовала пьянку в общежитии!

После поездки на целину нас, целинников, естественно, стали выдвигать в различные комсомольские комитеты и бюро. Кажется, я была в курсовом бюро и занималась академработой. В числе прочих дел мы распределяли спорные стипендии и вызывали неуспевающих студентов, которым грозило отчисление. Разумеется, это было делом деканата, но наше мнение учитывалось. Запомнился эпизод с одним парнем, который серьезно запустил учебу. Он производил впечатление человека, чем-то выбитого из колеи. Никаких веских доводов в свое оправдание привести не мог, только просил не отчислять его. В память врезалось поведение одной студентки, возможно, весьма успешной, которая разговаривала с ним прокурорским тоном вершительницы судеб. В ответ он лишь бормотал что-то невнятное. Мне было искренне жаль его. Хотя у него было очень много долгов, и, судя по всему, вряд ли он смог бы быстро их ликвидировать, при голосовании за отчисление я воздержалась. Решение было принято не в пользу студента. После того, как он ушел, а мы перешли к обсуждению следующего вопроса, в аудиторию робко вошла незнакомая девушка, которая оказалась его юной женой. Она, с трудом сдерживая слезы, начала буквально умолять нас изменить решение и предоставить ее супругу еще один шанс. Перед нами разворачивалась настоящая человеческая драма. Но «вершительница судеб» тем же прокурорским тоном стала весьма логично убеждать ее (и всех нас) в правильности принятого решения. Девушка ушла ни с чем...

С этого эпизода началось мое переосмысление общественной работы. Первый вопрос состоял в том, какое право я имею решать чью-то судьбу. Ответ нашелся очень быстро: никакого. Далее началось сопоставление прав общества и индивида. Вывод заключался в том, что право общества почти всегда противоречит праву индивида. Не буду раскручивать всю цепочку рассуждений, итогом которой явился постепенный отход от какой бы то ни было общественной работы. В дальнейшем, в тех случаях, когда волей-неволей приходилось участвовать в чем-то общественном, всякий раз после этого оставался горький осадок. Возможно, это черта именно моего характера. Я стараюсь иметь свое мнение, но никого не берусь судить.

На четвертом курсе было распределение по кафедрам. Я выбрала кафедру физической механики, которой заведовал Борис Васильевич Филиппов. Руководителем моей курсовой работы и диплома был Герман Васильевич Дубровский. Молодая аспирантка Галина Курбатова проводила у нас семинары. Помнится, даже похвалила меня за какое-то выступление. Спустя много лет мой сын защищал диссер-

тацию на факультете прикладной математики. Все мы очень волновались. Собрался диссертационный совет. И вдруг в ученом секретаре совета я узнаю Галину Ибрагимовну Курбатову. Как только я это осознала, волнение куда-то улетучилось и возникла уверенность, что все будет хорошо. Так оно и произошло.

После окончания матмеха мне пришлось отработать три года по распределению в Конструкторском бюро электронной технологии. Юмор состоял в том, что несколько лет назад им действительно был нужен математик для выполнения какой-то темы. Но тема давно уже была закрыта, а заявка осталась. Об этом я узнала, лишь оформившись на работу. Тоска там была страшная. Кто-то из знакомых подал идею попытаться устроиться преподавателем-почасовиком в Северо-западный политехнический институт. Я попробовала, и сама была удивлена тому, что меня взяли. Спустя несколько лет сделалась штатным преподавателем кафедры высшей математики СЗПИ, где проработала более тридцати лет. Кафедрой математики СЗПИ (впоследствии СЗТУ) бессменно руководил профессор Александр Алексеевич Потапенко, разумеется, выпускник матмеха. Работа на кафедре стала для меня великолепной школой. Преподавание математики студентам-вечерникам и заочникам имеет свою специфику. Необходимо было научиться излагать сложные вещи доступным языком, причем не в ущерб строгости. Моими коллегами оказались глубоко порядочные люди, настоящие профессионалы в самом высоком смысле этого слова, у которых многому можно было поучиться. Кафедра выпускала прекрасные методические пособия, которыми пользовались не только студенты, но и преподаватели других вузов, по слухам, даже американских. Как и человеческий организм, кафедра математики СЗТУ прошла все стадии, включая стадию расцвета, и, увы, стадию увядания. Мне посчастливилось пережить вместе с кафедрой стадию ее расцвета. Когда же стало прогрессировать увядание, обстоятельства сложились таким образом, что я перешла в другой вуз — ЛИТМО (ныне НИУИТМО), где и работаю по сей день. Грустно наблюдать со стороны гибель родной кафедры, на которой я сформировалась как преподаватель. Я пишу слово «гибель», потому что СЗТУ прекратил свое существование, будучи присоединен к Горному институту. Кафедра математики СЗТУ слилась с соответствующей кафедрой Горного института и утратила самоидентичность. Непонятно, как сложатся судьбы моих бывших коллег и настоящих друзей. Все это отнюдь не вселяет оптимизма.

Шестой год я тружусь на кафедре математики НИУИТМО, совмещая эту работу с преподаванием математики в Институте практической психологии и социальной работы (ГИППиСР), т.е. обучаю математике и технарей, и гуманитариев. Так же, как и другие преподаватели математики, с горечью наблюдаю постепенное свертывание преподавания этой дисциплины. Сокращается число часов, укорачивается программа, понижается уровень требований к студентам. По Интернету гуляет высказывание, приписываемое министру образования, что математика, мол, препятствует развитию креативности. Ну, что тут скажешь? Остается только пожать плечами. Вообще, тема российского образования в настоящее время является очень больной, в первую очередь для тех, кому есть, с чем сравнивать, т.е. для людей моего поколения. Я не ностальгирую по советским временам, более того, не желаю их возврата и уверена, что этого не произойдет. Тем не менее, считаю, что мне крупно повезло в жизни пройти цепочку «239 школа — матмех — кафедра математики СЗПИ». На этом и заканчиваю свои штрихи к портрету Его Величества Матмеха.

О.А. Лубчинская (Макошина) (студентка 1969-74)
Воспоминания провинциалки

Я живу в Ленинграде (Санкт-Петербурге) с 1969 года, когда поступила на матмех, но до сих пор считаю себя провинциалкой. Приехала я в любимый город, в котором раньше никогда не была, из поселка Вычегодский Архангельской области. Восемь человек из нашего класса поступали в разные вузы Ленинграда, и почти все поступили. Когда я еще училась в школе, передо мной стоял выбор: математика или журналистика. Взвесив шансы поступления на факультет журналистики, я нашла их минимальными и окончательно обратила взор к математике. Математику я любила и даже вместе с одноклассницей поступила, учась в 9 классе, в заочную математическую школу при Ленинградском университете. Иногда мы не могли справиться с присылаемыми задачами и пытались найти помощь у учительницы математики. Она была опытным преподавателем, но не любила давать материал сверх программы и буквально бегала от наших вопросов. Учительница очень боялась, что её ученики могут не поступить в институты, и советовала выбирать учебные заведения попроще, а из специальностей — экономиста или бухгалтера (в те годы на экономистов не было больших конкурсов). Когда она узнала, что я, школьная медалистка, собираюсь поступать на матмех, она заохала-заахала и так же, как и остальным, посоветовала идти на экономиста или бухгалтера. Но я всё-таки пошла на матмех.

Для поступления мне достаточно было получить две пятерки, по письменной и устной математике, но, получив четыре по письменной математике, пришлось сдавать все экзамены. На физике попалась задача, сложная для меня, про мотоцикл с капелькой воды на колесе. Задача никак не решалась. Я подумала, что это — конец, стала вспоминать учительницу математики, её мудрый совет: учиться на экономиста или бухгалтера... И вот меня вызвал экзаменатор, на которого в коридоре показывали всезнающие родители, что к нему лучше не попадать. Провал для меня был настолько очевиден, что я даже успокоилась. Экзаменатор сидел, развалясь на стуле, нога на ногу, и любовался своими начищенными туфлями. Он явно скучал.

— Задачу решили?

— Пыталась.

— Значит, не решили.

Взял листок с ходом решения, посмотрел, молча отложил.

— Теорию не буду спрашивать, надеюсь, знаете. Лучше ответьте…

И стал задавать вопросы, а я — отвечать. Наконец, он спросил:

— В математической школе учились?

— Нет, в обычной, поселковой. Ещё в заочной математической, — ответила я.

Экзаменатор молча взял экзаменационный лист, что-то поставил.

— Идите.

Выйдя в коридор, я посмотрела в экзаменационный лист. Ура! Там стояла четверка! Впереди был последний экзамен — сочинение. Сочинения я не боялась.

Так я стала студенткой. На картошку я не попала, мне нельзя было работать внаклон из-за высокой близорукости, зато другую студенческую прелесть — общежитскую жизнь — я испытала в полной мере. Моя младшая дочь, учась в медицинском университете, не раз говорила: «Повезло тебе, ведь ты, когда училась, жила не с родителями, а в общежитии». Действительно, приятно было уйти из-под

контроля родителей. Но далеко не всем эта веселая свобода пошла на пользу. Я была домашним ребенком, имеющим отдельную комнату в отдельной квартире, и мне очень не просто было приспособиться к жизни в общаге.

На первом курсе в нашей комнате «Восьмерочки», кроме меня, жили ещё три девушки — механики, подружившиеся в колхозе на картошке: Оля Зикеева, Люда Гульбицкая и Валя Харченко. Все они были «совы», в отличие от меня — «жаворонка». Вечером, усталая, я не могла заниматься, хотела спать, ложилась и не могла уснуть, пока все не улягутся. А эти бесконечные хождения гостей…

Незаметно подкралась первая сессия, в борьбе с которой «полегло» немало первокурсников, отчисленных за неуспеваемость. Такая неприятность произошла и с замечательной девушкой из нашей комнаты, школьной медалисткой, Олей Зикеевой, безгранично любившей поэзию Есенина и почти всю её знавшей наизусть. Увы, стихи не помогли ей получить зачет по матанализу. А мои условия проживания на время сессии улучшались — приезжала мама, и мы с ней жили у знакомых. Я готовилась к экзаменам в тишине, накормленная мамиными обедами. Но такое удовольствие было только на первом курсе, со второго курса я сдавала сессии, как и большинство общежитских студентов, без маминой опеки.

Вот и подошла я к теме самой учебы, хотя к теме общежития ещё вернусь. Прошло много лет, я не преподавала и не преподаю математику, хотя способность к преподаванию чувствовала в себе всегда и была бы, наверное, неплохим преподавателем. Возможно, эту способность унаследовала моя старшая дочь, которая с большим желанием училась в Педагогическом институте. Я училась хорошо, но звезд с математического неба не хватала. Как иногородняя студентка, могла распределиться в Ленинград только на какой-нибудь завод, дающий прописку и место в общежитии. Так и получилось. Вместе с Соней Галимовой и Любой Воронковой я была распределена на Кировский завод в отдел АСУП. Где бы я впоследствии ни работала, моя трудовая деятельность всё время была связана с вычислительной техникой и автоматизацией. А ведь сколько математических дисциплин изучала я вместе с другими студентами на матмехе! Пригодилось ли мне это? Что-то пригодилось, что-то нет. А если бы начать всё сначала, стала бы я поступать на матмех? Да! И не только потому, что изучение математики было для меня удовольствием, но и потому, что я убеждена в полезности изучения математики именно для развития логики, с помощью которой познание любого новшества становится по плечу.

А как бы мне хотелось опять послушать тех знаменитых ученых и просто замечательных людей, на лекции которых мы ходили с восторгом и благоговением! Профессор Дмитрий Константинович Фаддеев, высшая алгебра. Высокий, худой, он стремительно и легко передвигался перед доской. Говорил негромко, но в аудитории стояла такая тишина, что его голос был хорошо слышен. Мы знали, что он учился в консерватории и прекрасно играл на рояле. Это был интеллигент в высочайшем смысле слова. Мне посчастливилось ему сдавать экзамен, и я на себе почувствовала его уважительное отношение ко мне, студентке. Не всем преподавателям было свойственно уважать студентов. Когда мы сдавали экзамен по теоретической механике, один преподаватель (не хочу его называть) стал громко нашептывать профессору Н.Н. Поляхову и указывать на студентку, которая, как ему показалась, списывала. Поляхов ответил тихо, но мы услышали: «Это не наше дело».

Вспоминаю лекции профессора Б.З. Вулиха по матанализу: слушать и записывать их было одно удовольствие. Всё, что он писал на доске, выглядело, как в прописях по каллиграфии, — красиво и ничего лишнего. А какие интересные лекции по топологии читал профессор В.А. Рохлин! Забавно читал риманову геометрию обаятельный, улыбчивый профессор Ю.А. Волков. На нечисто вытертой доске он писал длинные выкладки с трехэтажными индексами. Было плохо видно, но некоторые особо рьяные студенты всё-таки старательно переписывали. Случалось и так, что профессор, исписав почти всю доску, вдруг останавливался, удивленно смотрел на записи, потом, весело улыбаясь, говорил, что всё это неправильно, стирал написанное и начинал писать заново...

Помню лекции Л.Д. Фаддеева по квантовой механике. Думаю, что квантовую механику я полюбила уже только потому, что её читал сын самого Д.К. Фаддеева, хотя имя Л.Д. Фаддеева, его работы уже в то время имели мировую известность. Можно было бы назвать имена ещё многих преподавателей, которые оставили след в душе и памяти.

Я помню историческое собрание на первом курсе в связи с образованием нового факультета Прикладной математики и процессов управления, на котором перед глазами студентов разыгралась битва З.И. Боревича и Н.М. Матвеева за души и сердца студентов. Я рада, что не поддалась искушению перейти на новый факультет. На третьем курсе после распределения по кафедрам я обучалась на кафедре теоретической кибернетики, и мне посчастливилось учиться у таких асов математики, как В.А. Якубович, В.Н. Фомин, А.Х. Гелиг, М.К. Чирков, нынешний декан матмеха Г.А. Леонов и другие.

Учиться на матмехе было непростым делом. Необходимо было заниматься и вне факультета. В общежитии мне для занятий не хватало тишины. Не только книги, но и тишину искала я и находила в Публичной библиотеке, в библиотеке Главного здания, в библиотеке матмеха и просто в районных библиотеках. Библиотеки были для меня вторым домом после общежития.

Студенческая жизнь… Конечно, это не только лекции, практические занятия, занятия в библиотеках, но это ещё очень многое. К сожалению, на ясный небосклон студенческой жизни набегали и тучи. Политические и общественные явления того времени не могли не отражаться на нас. Я вспоминаю собрание в группе и курсовое собрание, где разбирали решение Сережи Фогеля уехать вместе с семьей в Израиль. Итогом этих собраний было осуждение Сережи и принятие решения об исключении его из комсомола.

Хотя студенты-ленинградцы и иногородние учились вместе, но общение вне учебы получалось, в основном, раздельное. Лишь немногие ленинградцы приходили в гости в общежитие: к примеру, веселый парень Леша Проскура часто бывал у девчонок нашей и соседней комнаты, с которыми подружился ещё с картошки. С ним вместе ходили в походы на природу...

А ведь жизнь в общежитии была очень интересной. Организовывал эту жизнь студенческий совет общежития. Привлекая и других студентов, чем только ни занимались члены студенческого совета: следили за чистотой, дежурили на вахте, приглашали артистов для выступлений, устраивали вечера поэзии, сажали березы и голубые ели перед общежитием, а потом караулили их ночами перед Новым годом. Комендант общежития мало за что отвечал. Курировал работу студенческого совета

так называемый общественный директор Владимир Николаевич Монаков, аспирант матмеха, человек очень интересный: организованный, волевой, занимался культуризмом. Ему нравилось руководить студентами, претворять в жизнь свои идеи[1].

В «Восьмерочке» жили студенты разных факультетов, но председателем студенческого совета в ту пору был (думаю, благодаря В. Монакову), именно студент матмеха. Это Саша Яворский, затем Боря Файзуллин. Зоя Макаревич из нашей комнаты тоже работала в студенческом совете общежития. Захаживал к нам в комнату заместитель председателя студенческого совета по быту, студент факультета ПМ-ПУ Макошин Сергей, который в последствии стал моим мужем.

С большой теплотой хочу сказать о девчонках, с которыми жила рядом. Это, кроме Зои Макаревич, ещё из нашей комнаты Соня Галимова и Валя Мандрыкина, а из соседней комнаты — Света Леора, с которой мы очень подружились. Валя Мандрыкина играла на гитаре и красиво пела. Она ходила в университетский хор Г.М. Сандлера и меня тоже приобщила к хору, в котором я занималась недолго, но который, вместе со своим замечательным руководителем, оставил у меня яркое впечатление. Живя в прекрасном городе Ленинграде, мы не забывали посещать и театры (из самых любимых был БДТ), музеи, кино. Остается только удивляться, как на всё это хватало стипендии, ведь мы даже иногда по праздникам ходили в любимое кафе «Фрегат» на углу 11-й линии и Большого проспекта.

Не все из моих общежитских подружек остались в Ленинграде. Зоя живет в Бресте, Валя — в Орске, но для встреч расстояние нам не помеха.

Ещё одно замечательное событие произошло у меня, когда я училась на матмехе. После четвертого курса на летних каникулах я с группой студентов участвовала по безвалютному обмену в туристической поездке в ГДР. Чтобы попасть в эту поездку, надо было пройти отбор. Критериями были успешная учеба и наличие общественной работы. К счастью, меня отобрали, и впереди были 21 день непрерывной радости. Много красивейших городов ГДР посетили мы в ту поездку: Берлин, Лейпциг, Потсдам, Дрезден, Веймар, Эрфурт и другие. А сколько было интересных встреч и общения! А сколько забавных ситуаций! Нам было всё время так весело, что мы даже не огорчались, когда наши товарищи отставали от поезда или от парома. Отставших от поезда в Эрфурте хватились только тогда, когда сели играть в преферанс и не досчитались постоянного игрока... Спасибо матмеху и за эту чудесную поездку в ГДР, которая оставила яркий след в моей памяти...

За годы после учебы мне довелось поработать в организациях, расположенных в разных частях города, а с 1998 года работаю на Васильевском острове, недалеко от бывшего матмеха, и очень рада этому обстоятельству. Иногда в обед, направляясь за едой, иду не в самый ближний магазин, а на 11-ю линию, в «Пятерочку» напротив старого матмеха. Ноги сами несут туда: хочется опять взглянуть на мой матмех. Я закрываю глаза и вижу солнечный день, двух студенток с желтыми портфелями, идущих по 10 линии к Среднему проспекту, — меня и Иру Кривченкову. Они очень рады, что закончились занятия, болтают о том, о сём, и меньше всего о математике, и ещё не знают, что спустя много лет будут с большим удовольствием и ностальгией вспоминать чудесные студенческие годы на матмехе.

[1] См. также коллективные воспоминания о В.Н. Монакове в данном сборнике — *ред.*

Кирилл Масленников (студент 1967-72)

Я поступил на матмех в 1967 году, по окончании школы в маленьком городке Тараща на Украине. Бабушка моя была петербурженкой, мама закончила в Ленинграде 1-й медицинский институт. Годы ее учебы пришлись на блокаду, которую она провела в осажденном городе с начала до конца. К этому времени отец ее — мой дед — был расстрелян в Левашово, мать — моя бабушка — отбывала срок в лагере, как член семьи врага народа. После института мама работала в госпиталях в Карелии, на Урале, а потом на Украине, где родился я. Получилось, что мое поступление в Ленинградский университет для нашей семьи как бы стало символическим «возвращением домой» из скитаний, начавшихся сталинскими высылками 1930-х годов.

Может, и не стоило бы писать здесь об этих сугубо личных обстоятельствах, но ведь они тоже дают представление о реалиях того времени.

После провинциальной школы я, хоть и получал по почте задания ЗМШ при 45-м интернате, с трудом набрал проходной балл. Но все же был зачислен на астрономическое отделение, куда конкурс был выше, чем на механику! И, конечно, тут же отправился с новыми друзьями на картошку в деревню Моровино, за Оредежом.

И вот октябрь, первый курс на матмехе. Самыми яркими были лекции М.И. Башмакова по высшей алгебре и А.В. Яковлева по аналитической геометрии, искрометные, с «цепляющими» образами («принцип двух милиционеров», «а кошка отчасти идет по дорожке, отчасти по воздуху плавно летит»). А семинары запомнились Степанова — забыл уже его имя и отчество, зато хорошо помню, как он поразил нас своим афоризмом: «плохо учиться — очень трудно»! Действительно, стоит расслабиться, перестать готовиться к зачетам и коллоквиумам, увлечься «радостями студенческой жизни» — и тут же хвосты, пересдачи, все это нагромождается одно на другое… И правда, хорошо учиться, оказывается, гораздо легче!

Запомнились и лекции Б.М. Макарова по матанализу. Вспоминаю один анекдотический случай: как-то в знаменитую своим амфитеатром 66-ю аудиторию, где шла лекция, вдруг вошел большой пушистый кот. Вошел неторопливо и улегся между первым рядом и лектором, внимательно глядя на доску и на Бориса Михайловича, как будто ему тоже интересно было послушать. Кота быстро заметили, началось волнение в зале, сначала тихо посмеивались, потом стали хохотать все громче. Б.М. строго оглядел аудиторию, но шум не утихал. В конце концов, лектор ловко подхватил кота за шиворот и выбросил в коридор под уже громовой хохот. Вернулся, укоризненно обвел взглядом ряды и сказал:

— До чего же доступно высшее образование!

Смысл фразы дошел через секунду, и хохот вспыхнул с новой силой…

Не успели мы еще привыкнуть к новой студенческой жизни, как почувствовали, насколько заметное место занимает на матмехе комсомольская организация. На собрание группы пришел Володя Шклярник, посланный к нам комитетом комсомола. Вообще-то, задача его была в том, чтобы помочь выбрать комсорга группы и ответственных за отдельные участки работы. Но поразил он меня тем, с каким жаром рассказывал о, казалось бы, давно ставших историей событиях — о 2-м съезде РСДРП, например, о том, какая там происходила, по его выражению, «страшная борьба». Он читал стенограммы съезда и был по-настоящему увлечен этим. Я (как, по-моему, и мои одногруппники) был мало политизирован и не понимал, как может

для кого-то быть интересно вникать в давно забытые расхождения между большевиками, меньшевиками, троцкистами… Я впервые видел ровесника, для которого это было увлекательно и который стремился заразить своим увлечением других.

Вообще, «политизированность» факультета (которую, наверное, и инициировала комсомольская организация) была выражена довольно ярко. Помню на стенах «дацзыбао» (тогда это китайское слово было новым, а сейчас, наверное, уже мало кто помнит, — что-то типа лозунгов, написанных на листах ватмана), в которых часто повторялся слоган «красный специалист» (идея была в том, что выпускник матмеха должен быть не просто специалистом, а именно «красным» — какой, впрочем, смысл в это вкладывался, я вряд ли мог бы тогда объяснить, да и сейчас не могу). Помню стенгазету «Политика» — в ней помещались напечатанные на машинке переводы статей из западных газет на актуальные темы мировой политики. Хотя эти газеты могли быть только коммунистическими (в киосках продавали «Morning Star» и «Canadian Tribune»), на фоне текстов советской прессы эти статьи воспринимались почти как бесцензурные. Если не ошибаюсь, выпуском «Политики» скоро занялся мой товарищ по астрогруппе Валера Ларионов, который лучше всех в группе знал английский и политикой в самом деле интересовался.

Я увлекался музыкой, часто бывал в Филармонии, со школьных лет интересовался поэзией. Как раз в эти годы прочел в самиздате «Раковый корпус» Солженицына, «Собачье сердце» Булгакова. И хотя сами книги были машинописными копиями, разговаривали мы о них на факультете вполне открыто, не понижая голоса. По многим признакам, вспоминая эти годы теперь, я вижу, насколько они (во всяком случае, «мое» пятилетие 1967-72) были, по выражению, кажется, Ахматовой, «вегетарианскими». Помню знаменитого теперь Боба Останина, учредителя литературной премии им. Андрея Белого, состоящей из рубля, яблока и бутылки водки. С тех пор я не имел чести с ним видеться, но назвал его тем именем, под которым знал тогда. Он вел на факультете «Салон поэзии» — не слишком «идеологически выдержанный». На старших курсах я сам стал организовывать вечера под названием ЛИТО — но не для начинающих авторов, как обычно понимают эту аббревиатуру, а для любителей литературы. Лена Дунаевская и Борис Шифрин сделали вечер стихотворений Мандельштама (его тогда не издавали[1]); на вечере не только читали стихи, но и рассказывали о жизни Осипа Эмильевича, о его гибели в лагере. В одной заметке в стенгазете «Матмех за неделю» я — уже не помню, в каком контексте — написал что-то в том смысле, что 23-ю сонату Бетховена слушать стало невозможно, потому что на ней стоит резиновый штампик «вот какие чудеса могут делать люди» (эти слова Ленина об «Аппассионате» тогда, действительно, часто повторялись к месту и не к месту). Газету тут же сняли, и кто-то из комитета комсомола мне сказал, что как раз из-за этого, — но никаких последствий для меня не было: никто меня никуда не вызывал, не беседовал о моем «морально-политическом облике». Другой случай был еще на первом курсе, на занятиях по истории КПСС (важнейший обязательный предмет, с экзаменом). Вела его, если память меня не подводит, Г.П. Толстова — интеллигентная средних лет женщина, очень спокойная, преподававшая предмет подчеркнуто объективно, никогда не опускавшаяся до «агитации и пропаганды». «Проходили» знаменитое постановление ЦК 1946 года о жур-

[1] Том «Библиотеки поэта» (неполный, труднодоступный) вышел (вместо 1958) лишь в 1973 году; несколько стихотворений опубликованы в 1960-х, например, в «Дне поэзии» 1962 — *ред.*

налах «Звезда» и «Ленинград» (написал «знаменитое» — а ведь нормальный современный человек моложе 40 лет, в особенности, равнодушный к поэзии и истории литературы, небось и не знает, что в этом постановлении карающая мощь компартии обрушилась на А.А. Ахматову и М.М. Зощенко, что надолго парализовало их творчество и заставило оцепенеть русскую литературу). Постановление и последовавший за ним «доклад» Жданова составлены в самых гнусных выражениях, типичных для языка партийных инвектив 1930-х годов («пошляки и подонки литературы» и т.п.). Уже не помню, почему я на этом семинаре выступил — был ли спрошен или сам проявил инициативу — но я резко высказался об авторах постановления, которые смеют таким языком говорить о людях, составляющих славу и гордость русской литературы. Конечно, дословно не помню, но думаю, что употребил достаточно сильные выражения. Меня трясло от волнения, но вовсе не потому, что я чувствовал себя идущим на эшафот героем, а от ярости и злости. Преподавательница ничего не сказала мне в ответ, никак не комментировала моих обличений и не возражала, просто кивала: «угу, угу», не разжимая губ, не в смысле согласия, а как бы принимая к сведению мою точку зрения. Я высказался, и инцидент был исчерпан...

Вспоминая эти эпизоды, не могу решить — то ли мне лично везло (те, кто мог бы «дать делу ход», не хотели сломать мальчику жизнь), то ли на матмехе была такая атмосфера, то ли поводы все же были мелкими? Издалека это время представляется значительно более «душным». Ссылка Иосифа Бродского, танки в Праге, волна отъездов в начале семидесятых. На пятом курсе я, конечно, слышал о комсомольских собраниях, на которых исключали из комсомола уезжающих в Израиль. Но сам ни на одном из них не был — наверное, по эстетическим соображениям[1]…

Еще несколько эпизодов, менее связанных с идеологией. Несколько раз на матмехе выступали крупные ученые-математики: в одной из больших аудиторий (66-й или 92-й) читали всем желающим лекцию «обо всем». Помню два таких выступления — оба академиков Александровых. Один — Александр Данилович, в прошлом ректор нашего Университета, а в то время уже приехавший из Новосибирска. Седая красивая бородка делала его в моем представлении похожим на древнегреческого философа. Из его выступления помню такие слова (близко к тексту): *«Говорят, что при коммунизме все люди будут работать. Ничего подобного! Работать будут машины, роботы; а люди будут — заниматься геометрией!».* Второй — Павел Сергеевич, тополог, руководивший тогда кафедрой в МГУ. На первый взгляд, его тщедушная фигура, яйцевидный, обтянутый гладкой кожей череп и круглые очки казались нелепыми. Но стоило ему заговорить, мощный магнетизм его речи захватил аудиторию. Основной тезис его заключался в том, что связи между знанием и нравственностью не существует. Помню, как он рассмешил аудиторию цитатой, как он сказал, из «Тома Сойера»: «*Что такое совесть? Эта штука занимает почти все внутренности, а толку от нее ни на грош».* Потом рассказывал о своих встречах с Гильбертом и о том, как Гильберт повторял: *«Wir wollen wissen, und wir WERDEN wissen!» («Мы хотим знать, и мы БУДЕМ знать!»*).

Летом после пятого курса мне довелось еще — под занавес — поработать преподавателем физики в ЛМШ (Летней Математической Школе) в Выборге. Опыт этот оказался таким удачным, что еще два лета, уже не будучи связанным с матмехом, я продолжал ездить в Летние Школы. Так получилось, что дружбы, завязав-

[1] Вероятно, по А.Д. Синявскому: «У меня с советской властью лишь *эстетические* разногласия» — *ред.*

шиеся там, оказались самыми прочными — они продолжаются и сейчас, спустя сорок лет. Атмосфера постоянных шуток и розыгрышей (при традиционном обращении друг к другу по имени-отчеству) плюс общение с детьми, необходимость все время придумывать для них нескучные и содержательные задачи и другие интеллектуальные развлечения — все это создавало в ЛМШ специфическую, я бы сказал, карнавальную атмосферу. Завучем был С.В. Востоков, вокруг легендарной фигуры которого существовал целый фольклор. Знаменитой была его оранжевая рубашка, в которой он ходил постоянно, его манера общения с детьми (по одной из легенд, он принимал зашедшего к нему за каким-то делом школьника, стоя на голове). Один из самых талантливых и популярных преподавателей, Игорь Рубанов, через десятилетие, получив кафедру в Кировском пединституте, клонировал ЛМШ на тамошней почве — и результат, пожалуй, даже превзошел оригинал.

Пора закругляться, чтобы не обвинили в старческой болтливости. Последние несколько слов — об астрономии. Не знаю, как обстоят дела сейчас, но тогда астрогруппа была заметно изолирована от математиков и даже от механиков: хоть на первых трех курсах программа у нас и у механиков была почти одинаковая, интересы заметно отличались. На общую астрономию к нам первое время ходило несколько механиков, видимо, не сумевших преодолеть более высокие конкурсные требования и не попавших в группу своей мечты. Постепенно они один за другим исчезли. Зато все пять лет теоретические астрономические курсы и ряд специальных семинаров посещал человек лет пятидесяти, заурядной внешности, все аккуратно записывавший, но никогда не спрашиваемый и не ходивший к доске. Постепенно мы к нему привыкли и перестали замечать. Никто не знал, как его зовут, между собой мы называли его «астрономический дедушка». По-видимому, он был в статусе вольнослушателя — такие вещи редко, но происходят. Зачем понадобилось ему получать астрономическое образование без шанса им воспользоваться, неизвестно.

В астрогруппе образовалась компания энтузиастов, заводилой в которой был Витя Новиков (сейчас он, как и я, работает в Пулковской обсерватории). Тогда курс был построен так, что первая возможность подойти к настоящему телескопу у студента появлялась только на преддипломной практике, между четвертым и пятым курсом. Теоретиков это не особенно беспокоило, но те, кто хотел заниматься наблюдениями, так долго ждать не могли. В первую же зиму на матмехе Витя разузнал, что на Службе времени есть маленький шестидюймовый рефрактор. Неастрономы, скорее всего, не знают, что на обширной территории к западу от Двенадцати коллегий, между зданиями НИФИ и НИХИ, есть уютный одноэтажный дом с садиком — Лаборатория службы времени. Тогда там царил легендарный Александр Васильевич Ширяев. Говорили, что у него училось позиционным измерениям всё Пулково и половина астрономов остальной России. Витя сумел получить согласие А.В., и вот ледяными черными зимними ночами мы (Витя, Валера Ларионов, теперь завлабораторией наблюдательной астрофизики в Астрономическом Институте им. В.В. Соболева, и я) в крохотной башенке шестидюймовика рассматривали небо. Тогда я в первый раз увидел своими глазами то, что раньше видел только на фотографиях в учебниках астрономии.

Опыт даром не прошел: лето удалось провести под Одессой, в обсерватории Ма*я*ки (с ударением на Я), а еще через год — на телескопе в Крымской астрофизической обсерватории, после чего вышла моя первая маленькая публикация…

А.Б. Яковлев (студент 1972-77, аспирант 1977-80, к.ф-м. н.)

От юношеского мессианства к первым сомнениям

По сравнению со многими другими, чьи воспоминания Вы можете прочитать в этом сборнике, мне, с одной стороны, проще, а с другой — сложнее, так как почти вся моя учебная и трудовая деятельность связана с матмехом. Однако здесь я хочу поделиться воспоминаниями преимущественно о комсомольской работе, оставляя иные темы до другого раза.

Я поступил на математико-механический факультет ЛГУ в 1972 году после окончания ленинградской школы № 38 с физическим уклоном. Математику в школе мне преподавал замечательный педагог Арон Рувимович Майзелис, легендарный в Питере учитель. В своей параллели я считался лучшим математиком, носил прозвище «Ньютончик», и путь на матмех был, по-существу, предопределен.

Комсомольским активистом в школе я не был, вместе с одноклассником Сашей Лурье проводил в классе политинформации. В школе была созданная учителем истории Львом Андреевичем Киршнером система подготовки политинформаторов, поэтому на первом курсе по предложению комитета комсомола я оказался слушателем университетской школы молодых лекторов. Я уже не помню имен преподавателей (в основном, исторического факультета), которые вели занятия, но на них было интересно, особенно по сравнению с семинарами по истории КПСС. (Став старше и анализируя вопрос, почему философию преподавали лучше, чем историю КПСС, политэкономию и научный коммунизм, я пришел к выводу, который может быть и неверным, что в этих дисциплинах было меньше реальной науки, а, следовательно, меньше талантливых людей желали заниматься этими областями общественных наук. Но, безусловно, догматизм и отсутствие реального знания действительности у руководства КПСС привело к недостаточному вниманию к подбору идеологических кадров и выкручиванию рук у желающих эффективно работать.)

Мы получали много новой интересной информации, учились ее анализировать, узнали, что есть открытые источники политической информации высокого научного уровня — журналы «Латинская Америка», «США», «Проблемы Дальнего Востока» и другие, ставшие для меня на долгие годы проводниками в понимании окружающего мира. Довольно случайно, по инициативе, по моему, В. Саблина, меня привлекли к интернациональной деятельности Василеостровского РК ВЛКСМ, и в результате я стал слушателем лектория, организованного ОК ВЛКСМ и Комитетом молодежных организаций (КМО СССР) для комсомольских активистов. Особенно запомнилось выступление Г.И. Янаева, будущего вице-президента СССР, с рассказом о специфических и не совсем легальных методах работы КМО.

Накопленные знания требовали выхода, и в мою жизнь снова вмешался случай. После второго курса мы с моим приятелем Володей Тертычным (ныне доктор физмат наук, профессор и автор нескольких опубликованных в России и за границей монографий) поехали в стройотряд, командиром которого был Владимир Энгельгарт. Энгельгарту предложили возглавить комитет комсомола матмеха, а он порекомендовал избрать в комитет нас с Тертычным. Так мы с Володей стали заниматься идеологической работой на матмехе. Это было в 1974 году.

В том составе комитета комсомола факультета хотелось бы выделить, прежде всего, Владимира Энгельгарта и Олега Иванова. Наверное, их можно воспринимать

как антиподов во всем: приезжий и ленинградец, рост, прическа, жизненные установки, манера поведения. Энгельгарт, если можно так выразиться, был разносторонним, влюбленным в жизнь карьеристом. Он играл в народном театре, занимался общественной работой, и это было для него не менее важно, чем занятие математикой. В нем сидел комплекс Растиньяка, помноженный на талант и диктаторские наклонности. Важно было пробиться, а для этого нужны были люди, готовые следовать за лидером без лишних вопросов. Для меня это было неприемлемо, и наши отношения, в самом начале очень хорошие, со временем испортились и прекратились. А для Олега Иванова математика была главным. Поиск новых талантов, желание научить, стремление улучшить работу со школьниками и абитуриентами были главными его устремлениями...

Здесь необходимо сделать отступление, поясняющее характер идеологической работы в комсомольской организации матмеха тех лет. Как мне кажется, у наших предшественников существовала система идеологического самообразования активистов, в основе которой было изучение классиков марксизма и работ Ленина[1], чтобы лучше понять, как и куда мы идем. Однако в начале семидесятых большинство комсомольцев факультета это не интересовало, что продемонстрировали результаты Ленинского зачета, который начали проводить в те годы. Поэтому для нас с Тертычным встал вопрос содержательного и организационного оформления нашей работы. Первый год работы был для нас очень сложным и малоуспешным, но его результатом стало понимание необходимости перемен.

Три обстоятельства поспособствовали возникновению наших предложений. Первое — Ленинский зачет. Он был признан ЦК ВЛКСМ важнейшей и рассчитанной на долгий срок формой работы. Однако ничего, кроме красивого названия и общих лозунгов, под предложенной формой не было. Если бы это было разовое мероприятие, то было бы проще, а постоянную форму работы энтузиазмом не прикроешь — нужна система. Второе обстоятельство — наша с Тертычным поездка вместе с несколькими членами комсомольских бюро курсов на мехмат МГУ по обмену опытом. Это так называлось, а на самом деле мы хотели посмотреть, как организована у них идеологическая работа. На мехмате существовала система проведения политинформаций, похожая на ту, что была в 38 школе, и организована она была преимущественно партийной организацией факультета. Вообще, мне показалось, что уровень самостоятельности комсомольской организации у москвичей был меньше, чем у нас. Наивно было бы считать, что партбюро матмеха отпускало нас в свободный полет, но характер влияния был всегда уважительным и максимально незаметным. Так работала традиция матмеховской свободы. Третье обстоятельство — стройотрядовский опыт. После третьего курса мы с Тертычным поехали комиссарами двух линейных ССО в Выборгский район Ленобласти. В подготовительный и рабочий периоды комиссары всех отрядов объединялись в политотдел под руководством комиссара РССО. После одного из заседаний политотдела Володя предложил создать нечто подобное у нас на факультете. Идея была его, а реализация досталась мне.

Политотдел матмеха рождался не вдруг, а постепенно, вместе с осознанием необходимых направлений работы и структурных образований, их обеспечивающих. В основу всего был положен Ленинский зачет как показатель деятельности

[1] Подробнее об этом — в статье Д. Эпштейна в сборнике [10] — *ред.*

комсомольца в течение всего года: учебы, общественной работы, повышения политической грамотности и участия в 3-м трудовом семестре. Политграмотность, казалось бы, устаревшее понятие для середины 1970-х годов: все грамотные, газеты выписывают, — но, оказалось, редко читают, а еще реже анализируют. Мы понимали, что просветительство без контроля — пустая трата времени, поэтому ввели так называемую политпроверку. Заранее вывешивались вопросы со списком необходимой литературы, в учебных группах проводилась подготовка, частично с помощью политотдела, а затем специально подобранная группа проверяющих проводила аттестацию всех комсомольцев факультета. Подбор и обучение членов этой группы были важной и не всегда простой частью работы политотдела, за которую отвечал отдельный член политотдела. Среди членов группы было много замечательных ребят и девушек, которым тогда это было просто интересно. Одним из них был, например, нынешний заведующий кафедрой высшей геометрии Н.Ю. Нецветаев. Должен покаяться, что иногда вопросы политпроверки отражали скорее увлекавшие меня проблемы, чем объективно важные на тот момент проблемы внутренней и международной жизни. Надо отметить, что наши ребята, проводя проверки, не зверствовали, хотя некоторые пересдавали, и не по одному разу. Только более чем через год, уже при следующем секретаре комитета ВЛКСМ факультета Борисе Трифоненко, политотдел получил формальный статус: мной было написано положение, определяющее задачи, состав и регламент работы политотдела. В его состав входили члены идеологического сектора комитета комсомола и курсовых бюро, ответственные за политпроверку и политбои на факультете. Таким образом, комитет комсомола был освобожден от обсуждения ряда мелких вопросов, оперативность их решения повысилась, увеличилось число комсомольцев, имевших реальные, а не дутые общественные поручения. Мы пытались продвигать на факультете проведение политбоев, популярной тогда активной формы идеологической работы, но это не очень получилось — энтузиасты ушли, и дело заглохло.

Хочется отметить особую атмосферу товарищества, которую сумел создать в комитете комсомола Трифоненко. Учиться Борису после армии было нелегко, а тут еще надо было строить нашу молодую вольницу, но делал он это так, что всегда можно было быть уверенным в широком плече, на которое можно опереться. В то время я уже учился в аспирантуре. И тут произошло событие, которое дало первый толчок в моем умонастроении. В университете ввели зачет по общественно-политической практике (ОПП), именно зачет — без предмета. Первоначальная идея, как мне представляется, была хорошей: дать возможность получить вторую профессию в соответствии с индивидуальными склонностями студента и оценить степень освоения нового навыка. Однако необходимого материального обеспечения не было, а зачет проводить надо. И тут сработала традиция огосударствления общественных организаций: раз практика общественно-политическая, вот пусть ею и занимаются общественные организации, то есть комсомол под руководством партийных организаций. Причем решение об этом было принято, по-видимому, не в университете, а где-то выше. В результате зачет по ОПП стал административным аналогом Ленинского зачета. Принимала зачет комиссия из представителей партийной, комсомольской и профсоюзной организаций. Возникла парадоксальная ситуация: невыполнение общественных поручений или несдача политпроверки могли привести к академической неуспеваемости, то есть к лишению стипендии. А как нужно было

аттестовывать не членов ВЛКСМ? Безусловно, члены комиссий ощущали эти нестыковки, но относились к этому, как к неизбежному элементу существующей системы. Только позднее я понял, что комсомол в Советском Союзе был встроен в структуру карьерной лестницы, того, что сейчас называется социальными лифтами. Наверное, я остаюсь идеалистом, каким был тогда, но считал и считаю, что выполнение этой функции не отменяло положения Устава ВЛКСМ о самодеятельном характере организации.

Одним из видов идеологической работы было так называемое военно-патриотическое воспитание молодежи. За это направление в комитете отвечали отдельные люди, но формально, как заместитель секретаря, я был ответственным за этот участок работы. Несмотря на имевшиеся поиски новых форм, все, по сути, сводилось к распространению билетов ДОСААФ, поздравлению ветеранов с праздником 9 мая и организации выступлений ветеранов в группах. Я сам сын и внук военно-морских офицеров, дед был командиром крейсера «Аврора», и я понимал значение военно-патриотического воспитания и очень уважительно относился к ветеранам войны. Но не каждый ветеран способен выступить перед студентами Ленинградского университета, чтобы это было интересно, а не превратилось в дежурное скучное мероприятие. По-моему, в идеологической работе полезнее иногда не сделать ничего, чем сделать плохо. Плохо организованное формальное мероприятие порождает раздражение, которое может вылиться в недовольство или протест. Вот эти свои сомнения я и высказал на очередной отчетно-выборной конференции комсомольской организации матмеха. Я не знал, что на конференции присутствует инструктор горкома ВЛКСМ, и получился небольшой скандал местного значения. От имени горкома меня обвинили в неуважении к истории Родины и непонимании политики партии. В то время я был кандидатом в члены КПСС и попытался объяснить «товарищу инструктору», что не надо путать свое личное мнение с мнением горкома, но присутствовавший на конференции член партбюро факультета Евгений Дмитриевич Хилов удержал меня от открытия дискуссии и смог смягчить создавшуюся ситуацию. В результате сделанное мне предложение возглавить отдел Ленинского зачета и ОПП комитета ВЛКСМ университета было аннулировано. Говоря откровенно, были две причины моего согласия поработать в университетском комитете комсомола: было интересно попробовать себя на другом уровне, и мне нужен был академический отпуск, так как я не успевал с публикацией статей к защите кандидатской диссертации. Академический отпуск был уже оформлен, и поэтому я согласился поработать освобожденным секретарем комсомольской организации школы № 30, над которой шефствовал наш факультет. Этот год стал очень важным для меня в понимании окружающей жизни, моих перспектив и определении жизненных принципов. Формально являясь сотрудником Василеостровского РК ВЛКСМ, я имел возможность наблюдать его работу немного со стороны, так как реальным моим местом работы была школа.

Конец семидесятых – начало восьмидесятых — время массовой эмиграции евреев из СССР. Для получения разрешения на выезд необходимо было членам КПСС и ВЛКСМ представить справки об исключении. Я многое повидал за свои 57 лет, но одно из самых тягостных воспоминаний — о комсомольских собраниях по исключению пятнадцати или шестнадцатилетних мальчишек и девчонок за решения их родителей. Ведь исключали их сверстники, люди молодые, искренние, но очень

мало знающие жизнь, а потому часто жестокие. Как ни старались старшие утихомирить страсти, но ассоциации со временами охоты на ведьм возникали. Почему не облегчили процедуру исключения для школьников, зачем издевались над беззащитными детьми и разжигали ненависть?! Нет у меня ответа на эти вопросы. Но глупость и жестокость не проходят бесследно ни для человека, ни для общества.

Я думаю, для большинства секретарей комсомольских организаций учебных заведений того времени большой головной болью был рост рядов: есть желающие вступать, нет желающих — неважно, выполняй план приема. Поголовное заталкивание всей молодежи в комсомол противоречило Уставу, увеличивало массу неактивной части (того, что Ленин называл «болотом»), изменяло характер работы самих комсомольских органов — ведь все больше времени и сил уходило на сбор взносов, постановку и снятие с учета в связи с изменением места работы или учебы. Обюрокрачивание комсомола, фактически незаметное внизу, уже на уровне райкома давало о себе знать. Именно тогда в Василеостровском РК ВЛКСМ я узнал выражение «женат на комсомоле». Вторые и третьи секретари, и некоторые другие сотрудники иногда дорабатывали в комсомольских органах лет до сорока. К этому времени многие из них теряли квалификацию по основной профессии и вынуждены были дрейфовать оставшуюся жизнь по различным бюрократическим конторам. Поэтому я с большим удовольствием вернулся на факультет в аспирантуру. В январе 1982 года защитил кандидатскую диссертацию и уехал по распределению на Дальний Восток. Так закончился мой ученический этап матмеховской жизни.

P.S. Высказанные мысли — результат современного анализа событий, в описываемое время это могло существовать для меня только в виде ощущений, а не законченных суждений.

Борис Трифоненко (студент 1971-76)
(ныне — к.ф.-м.н., доцент кафедры теоретической и прикладной механики)

Воспоминания

Родился я в 1949 году в Ленинграде. Отец и мама у меня из служащих. В апреле 1968 года я закончил ЛЭМТ (Ленинградский электротехнический медицинский техникум) по специальности «ремонт и эксплуатация физиотерапетической и рентгеновской аппаратуры» и до ноября 1968 года работал на заводе «Медаппаратура».

Летом 1968 года я сдал вступительные экзамены на вечернее отделение в ЛЭТИ им. Ульянова-Ленина на факультет космической медицины, но вышло постановление Правительства, что отменяется бронь, и всех, кто поступил на вечернее отделение, после января 1968 года призвали в армию. Взяли и меня.

Полгода я был в учебке, и затем до ноября 1970 служил в Группе Советских войск в Германии. По воле случая рядом с батальоном, куда я попал, был спортклуб ГСВГ, а до этого была «Олимпийская деревня» 1936 года. До армии я играл в команде мастеров «Спартак» в водное поло, и здесь мне повезло заняться спортом с игроками сборной СССР. Это было здорово.

В ноябре 1970 года я демобилизовался. Надо было подумать о дальнейшем образовании. Друзья посоветовали пойти на подготовительное отделение в ЛГУ (что-то вроде рабфака), которое открылось в 1969 году, и 1 декабря был второй набор. Надо было решить, где учиться: на матмехе или ПМ-ПУ (который только что

образовался). И тут мне дал совет Игорь Евгеньевич Зино (наш капитан команды «Спартак»), работающий замдекана в Политехническом, преподающий матфизику (ученик Ладыженской): «Матмех — это фирма, а ПМ-ПУ еще только начинается…». Сомнений не было.

Математика в школе и техникуме у меня получалась неплохо, и я рискнул поступать на матмех. Занимался плотно, так как понимал, что мне необходимо восстановить пробелы в знаниях после техникума и армии. Летом 1971 года успешно сдал экзамены и стал студентом матмеха.

В сентябре я уже осваивал «картошку» в Гдовском районе, работая бригадиром «грузчиков». Здесь впервые услышал Б.А. Ершова (в дальнейшем — мой научный руководитель), он приезжал к нам в отряд и рассказывал о матмехе и о своей работе преподавателем в Африке, где он был как представитель ЮНЕСКО.

Учеба

Преподаватели у нас были потрясающие. Механики: Н.Н. Поляхов, С.В. Валландер, П.Е. Товстик, Б.А. Ершов, С.А. Зегжда, М.П. Юшков, А.А. Тихонов, В.С. Сабанеев… Математики: Г.И. Натансон, З.И. Боревич, А.В. Яковлев, Б.М. Макаров, Н.Н. Уральцева, И.П. Мысовских. Астрономы: А.А. Никитин, К.В. Холшевников. Практические занятия вели молодые ассистенты: С.В. Востоков, Н.А. Широков, И.Е. Лопатухина.

Куратором нашей группы на 1-м курсе был С.В. Востоков, который был принципиальным и требовательным. Он много сделал, чтобы мы быстрее почувствовали себя матмеховцами. Даже играл за нашу 101 группу в футбол на первенство факультета. Запомнилось, как Н.А. Широков выводит доказательство на доске: пишет-пишет... потом задумается: «что-то тут неправильно», сотрет — и сначала…

Учился я неплохо, но было трудно, т.к. рядом были выпускники математических школ города. И хочется сказать огромное спасибо Александру Гинзбургу и Александру Ксенофонтову — они всегда готовы были объяснить любой материал и помочь подготовиться к экзаменам. Стипендию я получал все время, а с 3-го курса участвовал в научной работе кафедры теоретической и прикладной механики (оклад — 37,5 руб.), денег хватало, т.к. я жил с родителями на Петроградской стороне, а факультет был на 10 линии Васильевского острова.

До 4-го курса я часто ездил на соревнования, играя за сборную «Буревестника» Ленинграда, работал летом в международном студенческом лагере старшим спасателем студентов матмеха и физфака.

Общественная работа

В конце 1974 года меня вызвал замдекана Вадим Алексеевич Волков и сказал: «Вы поступили на матмех после службы в Советской Армии и подготовительного отделения, имеете опыт работы в международном студенческом лагере. Но это все больше личное дело. А сейчас надо поработать на общество и факультет. Есть предложение, чтобы Вы отвечали от комсомольской организации матмеха за подготовку и празднование 30-летия Победы». Так началась моя общественная работа с ветеранами Великой Отечественной войны на факультете. Это было не просто… Никто из ветеранов не хотел фотографироваться для стенда — то ли из скромности, то ли от дефицита времени. Но я придумал: пригласил фотографа, и он работал прямо на факультете, а симпатичные девушки 1-2 курсов приглашали ветеранов фотографироваться и брали интервью, товарищи по международному студенческому лагерю

помогли найти профессиональных художников для оформления стендов, Мемориальной доски и Книги памяти.

В работе по подготовке и празднованию 30-летия Победы много сделали: С.Н. Ребров — председатель Совета Ветеранов матмеха, А.А. Никитин — секретарь партийного бюро, А.К. Колесов — директор астрономического института, А.И. Буравцев — доцент.

Я доволен тем, что удалось сделать. Но на этом мои общественные поручения не только не кончились, а наоборот начались…

* * *

В начале 1976 года я был избрал вторым секретарем комитета ВЛКСМ факультета, а в 1976/77 и 1977/78 учебных годах был первым секретарем. Работать было очень непросто, особенно поначалу. Мы слышали, что раньше, комсомолом факультета управляли такие люди, как М. Попов, А. Скитович, А. Шепелявый, Д. Пляко… О тех временах рассказывали легенды, говорили, что они опирались на определенную теорию, изучали классиков марксизма-ленинизма. Мы были приземленнее. Для нас особенно важным были успеваемость (КАС и ФАС), студенческие стройки, работа заочной математической школы и юношеской математической школы, Дни Матмеха, выпуск стенгазеты «Матмех за неделю», работа с ветеранами, работа с трудными подростками.

Большое внимание мы уделяли Дню Матмеха. Подготовка велась в течение всего года и завершалась торжественным праздником. Так мы провели Дни матмеха в ДК им. Кирова и ДК завода им. Козицкого. На День Матмеха обычно приезжало 10-15 делегаций других вузов со своими номерами и поздравлениями.

Мы внимательно относились к первокурсникам. К первому и второму курсу в качестве кураторов прикрепляли одного из секретарей факультетского бюро. И наоборот — все секретари курсов входили в факультетское бюро.

Считаю, мне и факультету очень повезло, как сейчас говорят, с «командой», которая своей работой позволила комсомольской организации факультета быть первой в ЛГУ. Это А. Разов, А. Родионов, А. Яковлев, А. Семенов, С. Ананьевский, А. Смирнов, В. Халин, В. Быков, Ю. Каштанов, В. Тертычный, В. Стрельченя и другие. Большинство из них и сейчас работают на факультете и в Университете. Все нынешние руководители факультета и университета прошли через комсомол.

На 60-летие комсомола я получил грамоту ЦК ВЛКСМ. Для меня и тогда эта награда много значила, значит и сейчас!

Сделано было немало хорошего и полезного. Главное, комсомол учил отвечать за свое дело, учил управлять. Комсомольская работа очень сплачивала, воспитывала лидеров. Говорят, лидеры видны с детского сада. Но их активность должна быть направлена на доброе, на общественно полезное. Вот этому комсомол и учил. Сейчас, с исчезновением комсомола, мало что из этого осталось.

* * *

Иногда говорят, что комсомол в 1970-е годы уже самостоятельности не имел. К матмеху это высказывание, по-моему, не имеет отношения. Вспоминаю такой случай. У нас работала дочка секретаря обкома партии. Защитилась она быстро, стала членом партии. Секретарь партбюро Е. Хилов дал ей поручение — быть ответственной за наглядную агитацию на факультете. А на 10-й линии, по дороге в левое крыло, перед столовой, было несколько стендов — стенгазета «Матмех за неде-

лю», стенд ЗМШ и ЮМШ, другие стенды и объявления. И ей это вдруг, после пяти лет учебы, резко не понравилось. Дескать, много, неаккуратно, не там и т.д. «Все убрать!». Я возразил: «Уберем, если будет сделано лучше». Ведь это была многолетняя традиция. Она возмутилась, начала жаловаться, но партбюро ее не поддержало. Скоро она вообще ушла, так как не складывались отношения с коллегами...

Еще один любопытный случай «из практики». Неожиданно меня вызывают с отчетом в райком комсомола. Я спокойно иду. Слушают молча….И вдруг вопрос: «Как дела у вас в отношении кураторства детской комнаты милиции, где она вообще находится, на какой улице и какой номер дома?». Показать эту комнату на месте я бы мог легко, а вот номер дома… Не знаю, говорю! И влепляет мне бюро райкома выговор. Там же был отчет и секретаря филологического факультета. И ему тоже выговор по странному какому-то поводу. А потом секретарь бюро нам сообщил: «Ребята, не переживайте. Обойдется. Мы должны были отреагировать на то, что у вас евреи с факультета в Израиль уезжают! Но за это ведь выговор не объявишь!».

Студенческие стройки

Все было в первый раз… Студенческий отряд «Персей» летом 1976 г., и я сразу был назначен командиром. Отряд работал в Петродворце, вел строительство нулевого цикла столовой и корпуса А1 матмеха. Наш отряд «Персей» занял I место в объединенном городском строительном отряде. И мы работали так, что получили разрешение для шести ребят работать с башенными кранами. Для студенческого стройотряда это был высший пилотаж. К нам относились так, что И.Ф. Коваленко, начальник УНР[1], в котором мы работали, на День строителя купил нам всем форму стройотрядовцев, которую обычно студент покупал сам. Строители признали, что мы действительно работаем отлично. Мы строили фундамент и делали другие работы нулевого цикла для столовой одновременно с профессиональными строителями. В результате нашу часть приняли, а у профессиональных строителей — нет. По итогам наш отряд получил первое место в Объединенном городском отряде. В 1977, 1978 г. в Коми наш отряд занимал II и III места в Зональном отряде «Вычегда». В 1979 г. летом я работал в международном студенческом отряде в Венгрии.

Кстати, В.А. Волков и направил командирами отрядов: меня — в «Вычегду», а на другие стройки — Энгельгарта, Халина, Ананьевского. Будучи замсекретаря по оргработе в парткоме ЛГУ, он опирался на знакомые ему кадры.

Зарабатывали мы очень хорошо по тем временам, но порой наталкивались на «системные» ограничения. В 1978 году, в конце срока работы стройотряда, когда пришла пора рассчитываться, меня пригласил секретарь райкома партии Усть-Куломского района и сказал: «Мы не можем заплатить вашим ребятам более одной тысячи рублей, хотя вы заработали больше. Нас не поймут». И нам заплатили в среднем по тысяче на человека, хотя отряд построил двухэтажный спортзал, магазин на 4 рабочих места, гараж на 12 автомашин, прачечную, отремонтировал крыши 11 домов и т.д. Параллельно в Коми работал тогда отряд Энгельгарта.

Бывали и сельскохозяйственные отряды, потому что нас посылали не только в Ленобласть, но и в Гдовский район Псковской области, где убирали урожай овощей и картофеля. Понятно, что это было отвлечение от учебы. Но был и определенный плюс — ребята знакомились, сплачивались, было видно, кто чего стоит не только в математике, а в обычных жизненных ситуациях. И, конечно, оказывалась

[1] УНР — Управление начальника работ (по сути — строительно-ремонтная компания).

реальная помощь селу. При этом нас вполне нормально кормили, селили в приемлемых условиях.

Научная работа

Расскажу немного о том, чем я занимался в научном плане. На матмехе в 1970-е годы стали заниматься имитационными стендами и тренажерами для подготовки летчиков и космонавтов. Когда я заканчивал матмех, меня заинтересовали эти тренажеры. Зав. кафедрой теоретической и прикладной механики П.Е. Товстик сказал, что наиболее активно этим занимаются на кафедре академика А.Ю. Ишлинского в МГУ. Я поехал туда, встретился с Владимиром Васильевичем Александровым (вице-ректором МГУ), рассказал о наших работах и договорился о продолжении контактов. Постепенно нас стали привлекать к работе по этому направлению со Звездным городком. Нас с Б.А. Ершовым регулярно приглашали на «Гагаринские чтения» и конференции. Там выступали космонавты, вернувшиеся из очередного полета. Было очень интересно и познавательно…

Тема имитационных и динамических стендов и тренажеров отражена в моей диссертационной работе. Защищался я по теоретической механике. Научными руководителями были Б.А. Ершов и С.А. Зегжда.

В качестве хобби я тренирую сборную студентов и ветеранов клуба «Университет» СПбГУ по водному поло, три дня в неделю по одному часу. Студенческая команда на протяжении многих лет является призером Первенства вузов Санкт-Петербурга. А команда ветеранов даже участвует в Чемпионатах Европы и Мира и других международных турнирах.

Олег Граничин (студент 1978-83; ныне д.ф.-м.н., профессор)

Комсомол матмеха начала 1980-х

Я поступил на матмех в 1978 году, во многом благодаря случаю: с того года на матмех и физфак начали принимать экзамены на месяц раньше (в июле), чем на другие факультеты. За два года до того я и не собирался поступать в Университет и почти ничего о нем не знал. Все изменила учеба в 239 школе и, в большей степени, существовавшая тогда система «научной работы» школьников под руководством университетских преподавателей, в которую я «окунулся» с подачи своего учителя математики Владимира Васильевича Бакрылова. На кафедре экономической кибернетики мне повезло тогда встретиться с Леонидом Михайловичем Абрамовым… Но на экономическом факультете вступительные экзамены были в августе, и я оказался на матмехе. При поступлении я в первый раз столкнулся с дискриминацией по национальному признаку. Устный экзамен по физике вместе со мной сдавал мой одноклассник Юра Шнеерсон. «Краем уха» я слушал, о чем его спрашивали, и был поражен глубиной его знаний. Единственная ошибка, которую он допустил в ответе, была в том, что он не учел потерю энергии на образование стоячей волны в одном из двух столкнувшихся цилиндров. К счастью, у преподавателей хватило совести поставить Юре тройку, а не «вынести», как остальных.

Еще мне повезло в том, что в 1978 году матмех еще находился на 10-й линии В.О. Для нас даже поступление в «Корабелку» (ЛКИ), которая построила учебные корпуса на Ленинском проспекте, казалось неприемлемым. Обещания переезда в Петергоф казались нереальными, мне и в голову не приходило, где мы окажемся через полгода. Для меня учеба разделилась на два этапа — до и после переезда. На

старом матмехе были интересные смешанные кружки для студентов разных курсов, начинавшиеся с семи часов вечера, вокруг была вся городская инфраструктура — до пятого курса среди студентов ходили воспоминания о пивном ларьке на углу Среднего и 11-й линии, о встречах в очередях с преподавателями и т.п.

Живая студенческая жизнь в Петергофе для меня началась со «Дня Физика» на втором курсе в 1980 году: тонкий юмор за гранью разрешенного, КВН, свободные вопросы и ответы — все поражало в окружении обстановки подавления свободо- и инакомыслия, даже не протеста, а элементарного самовыражения. До сих пор в памяти всплывают фрагменты услышанного. Сейчас мне трудно объяснить своим детям, что было такого в вопросе одной из команд: «Что будет, если Китай переплюнет Японию?»[1]. Ответ другой команды: «Вся Америка будет ходить оплеванной» — вызвал восторг всего зала.

Для моего курса первый семестр учебы в Петергофе оказался удивительным по фантазии руководства и новым формам учебного процесса. У нас на курсе было три потока по четыре группы в каждом. Семестр — четыре месяца. Магия цифр подсказала решение. Каждый месяц одна из групп в каждом потоке назначалась «дежурной». Ребята каждый день приезжали в Петергоф, на занятия не ходили, а работали под руководством аспирантов на университетской хоззоне, помогая комплектовать мебель для аудиторий и т. п. Конспекты за этот месяц надо было переписывать у студентов из других групп потока.

После первого курса для меня открылось новое измерение студенческой жизни — стройотряды, в которые я в итоге ездил десять раз — от рядового бойца до командира зоны «Вычегда», и летом, и один раз зимой.

На третьем курсе в конце 1980 года я первый раз попал в комитет комсомола факультета. На физфаке в то время были долговременные стройотряды, которые уже жили по 7-9 лет, обновляя состав вокруг постоянного ядра. У нас традиционно собирался на весь факультет один сильный стройотряд из «закаленных» бойцов, а остальные обычно «рождались» с нуля. Попасть в такой стройотряд и не «пролететь» — было рулеткой. Отряду новичков добиться успеха можно было только при очень высокой степени везения. Возглавив в комитете комсомола штаб строек факультета, я с единомышленниками постарался привить культуру «постоянных ССО» и на нашем факультете. Один из них — педагогический — жив до сих пор. Каждое лето по 600 студентов из 1500 матмеховцев добровольно выезжали в стройотряды. Степень нашей студенческой самоорганизации сегодняшним студентам представить невозможно. В 18-19 лет нам доверяли самостоятельно организовывать свою жизнь и производство, не дублируя и не опекая по мелочам. Через такие стройотряды удалось оживить культмассовую работу и раскрепостить студенческое сообщество. Два раза в год мы стали проводить фестивали ССО, в которых стремились догнать по уровню физиков.

На пятом курсе, в конце 1982 года я опять попал в комитет комсомола, но уже секретарем и на два года. Уже была широкая база активистов, опираясь на которую можно было «встряхнуть» и оживить студенческую жизнь. Тем более, что и по всей стране «повеял ветер перемен»[2]. На несколько лет мы по показателям общественно-

---

[1] Китай был отсталой страной, с которой бывали вооруженные конфликты, но об этом нельзя было говорить. Китай — страна социалистического лагеря, критиковать ее было нельзя.

[2] В конце 1982 года умер Л.И. Брежнев; в апреле 1985 года объявлена «перестройка» — *ред.*

политической активности догнали и обогнали физиков, наши Дни Матмеха стали интереснее. Долгое время в студенческой среде ходили легенды о «Крестном ходе от платформы до факультета в день открытия Недели Матмеха»[1] и о «скользких» дорожных знаках, установленных в наших длинных коридорах. Мне кажется, что эти годы стали переломными в признании студентами Петергофа как родного, и не только потому, что вместе со мной закончили факультет последние из учившихся на старом матмехе. В серых стенах с длинными коридорами начала «кипеть» жизнь.

Андрей Небукин (студент 1982-87)[2]
Воспоминания

Я родился в 1963 году в селе Китово Шуйского района Ивановской области. Мой папа родом из Горьковской области, а мама — из Орловской. Они познакомились, когда учились в Горьковском сельскохозяйственном институте, поженились. А потом получили распределение в Ивановскую область. Мама всю жизнь работала в планово-экономическом отделе крупной птицефабрики, а отец также начал работу на этой птицефабрике механиком и дошел до уровня заместителя директора.

После четвертого класса, на каникулах, я жил в деревне у бабушки и нашел там школьные учебники, в том числе учебник астрономии для десятого класса. Я начал его читать. Не все понимал, конечно, но мне очень понравилась астрономия, меня здорово увлекло то, что я там прочел. Увлекло настолько, что в следующих классах я уже мечтал об астрономии, брал домой школьный телескоп, заказывал через библиотеку и через магазин «Книга – почтой» разные книги и, что здорово и кажется сегодня удивительным, все исправно получал.

К восьмому классу я стал серьезно размышлять, куда же мне идти. Ясно было, что в университет, но то ли на физфак, то ли на матмех на астрономию — не знал, но хотел непременно туда, где будет отделение астрономии. Выбор был сначала между Казанским университетом, Московским и Ленинградским, но научно-культурные преимущества Москвы и Ленинграда над Казанью были очевидны.

В любом случае надо было готовиться. В то время уже существовала ЗМШ в обоих университетах, и я написал письма в МГУ и ЛГУ, что, де, хочу у вас учиться, чтобы потом поступать к вам. Из МГУ мне просто не ответили, а из Ленинграда прислали книжки, задания… — и завертелось.

Школа у меня была сельская, сначала восьмилетка, потом стала десятилеткой. Но первый выпуск десятилетки был 6 человек, а второй — 12. Хотя село было немаленькое — две с половиной тысячи жителей.

Учителя у нас были обычные, но очень хорошие. Особенно мы любили, как многие сельские дети, уроки физкультуры. В школе была Доска почета, на которую вывешивали фотографии победителей различных спортивных соревнований. И все стремились на эти соревнования, чтобы быть отмеченными.

Но и на олимпиады по естественным предметам я тоже ходил. В 8-10 классах я доходил до областных олимпиад по математике, физике, истории края. Дома лежит и по сию пору стопка грамот с тех олимпиад. Угнетало, правда, что задачи ЗМШ давались мне трудно. За помощью я приходил к учителю физики, так как в

---

[1] Подробности — в воспоминаниях П. Долженкова и Н. Тихомировой в данном сборнике — *ред.*

[2] Авторская доработка записи интервью с Д. Эпштейном — *ред.*

сложных задачах по математике он мог помочь больше. Конечно, из ЗМШ приходили ответы, объяснения, но нужно было научиться решать задачи быстро.

Закончил школу я с одной лишь четверкой — по русскому языку. Предлагали пересдать, но я отказался, так как знал, что не так уж силен в грамотности.

И вот сданы выпускные экзамены. Я попросил на второй день после последнего экзамена выдать мне аттестат, чтобы скорее поехать в ЛГУ. Родители наставляли меня: не уходи из приемной комиссии, пока не дадут общежития.

И все прошло нормально — я подал заявление на астрономию и получил направление в общежитие в Петергоф. С трудом нашел это место, где стояли тогда всего три здания на пустыре… Окна открыты, жара… Вокруг — никого. «Куда меня занесло?» — мелькнуло в голове, но — куда деваться — нашел коменданта. Абитуриентов селили по 4 человека на верхние этажи, в трехместные комнаты.

Среди абитуриентов было немало сильных ребят, в том числе, из 45-го интерната. Я это сразу почувствовал, занервничал. Но надо было готовиться! Мне повезло, я думаю, еще и потому, что я сам не мог сопоставить свой уровень с требованиями экзамена.

Первый экзамен — по письменной математике. Дали задания, на пять задач — 2,5 часа. Я начал решать по порядку, не думая об их сложности. В итоге решить успел всего три. Сдал работу; настроение — «ноль». Решил, что дела мои плохи, так как решил мало. На следующий день прихожу — очередь у списка. Смотрю — в списке меня нет, вожу пальцем по списку, чтобы проверить, — снова нет. Совсем испугался. Но поднял глаза, вижу: список-то этот — «Список не сдавших экзамен». Ура, значит не двойка! Пошел узнавать результат в комиссию — и вдруг узнаю: «отлично»! Я очень удивился, спрашиваю: как же так? Объясняют: «Вы решили тот минимум задач, который требуется на отлично»[1].

Оставалось написать сочинение, так как я поступал «по эксперименту», когда при наличии хороших оценок в аттестате засчитывался соответствующий средний балл, и при наборе девяти баллов по итогам двух экзаменов не надо было сдавать оставшиеся два. Хотя сочинение меня сильно пугало, но удалось получить четверку — и в результате я был принят на матмех, в астрономическую группу. И получил отпуск до 25 августа, так как «картошки» в тот год не было.

* * *

Началась учеба. Было очень непривычно, что никто не спрашивает ежедневных домашних заданий. Расслабуха! И она очень сильно ударила, причем в немалой степени по ребятам из 30-й школы, из 45-го интерната: они многое уже знали, о многом слышали, и поэтому не начали сразу заниматься регулярно — в результате немало отличников «покатилось».

Мне же, после сельской школы, было нелегко. Понять прямо на лекции удавалось немногое, дай бог успеть записать толком. Я читал лекции, разбирал их. Но в дальнейшем втянулся и в итоге сделал для себя вывод, что на семинары надо ходить обязательно, на лекции — по желанию, но к экзамену надо добывать конспект.

Обязательности посещения действительно не было, но на экзаменах преподаватели спрашивали строго. Правда, делали это объективно, без издевательства. Но иногда возникали и проблемы. Приведу один пример, из пятого курса. У нас был курс «История астрономии», который читал Константин Холшевников, заведую-

[1] Аналогичный случай — в воспоминаниях Э. Мусаева в сборнике [10] — *ред.*

щий кафедрой небесной механики. Моя группа должна была сдавать зачет. Я был тогда уже освобожденным секретарем комитета комсомола факультета, официально был в академотпуске, но стремился сдавать все экзамены и зачеты со своей группой. На лекции Холшевникова я не ходил. Называю свою фамилию и слышу в ответ: «Я Вас не видел на лекциях. Поэтому не допускаю к экзамену». Пришлось выйти. Но я дождался его, подхожу, объясняю, что я нахожусь в академотпуске, но не хочу отставать от своей группы. Он выслушал и отвечает: «Вообще-то, я имею принципы преподавания, от которых стараюсь не отступать, но Вам дам возможность сдать». И он дал мне толстую, страниц на 800, книгу по истории астрономии: «Приходите в конце января, побеседуем!». Я прочел книгу от корки до корки. Прихожу, беседуем. Он спрашивал по всем главам книги. Потом говорит: «Я вижу, что темой Вы владеете. Отступлю от принципа (покривлю душой!), поставлю зачет».

Запомнилось, как принимал экзамены Татеос Артемьевич Агекян, он впоследствии стал моим научным руководителем. Он читал нам курс теории вероятности для астрономов. Для приема экзамена он садился за первую парту, лицом к доске, и вызывал несколько человек. Они брали билеты и начинали писать ответы без подготовки прямо на доске. Он смотрит, что пишут, задает контрольные вопросы, в общем, принимает экзамен «он-лайн».

На третьем курсе сдавали теоретическую физику в зимнюю сессию. Читал этот предмет преподаватель с физфака, читал неплохо, но ходили мы плохо. И вот в 9 утра наша группа, 28 человек, стоит у дверей. Преподаватель улыбается: «Судя по посещению лекций, я не мог подумать, что мой предмет пользуется такой популярностью». Взяли билеты, ребята стали осторожно доставать шпаргалки. «Не прячьте шпаргалки, — говорит преподаватель. — Наоборот, выкладывайте литературу, можете пойти и принести из библиотеки. Готовьтесь!». Мы думаем: ну, счастье привалило. Но счастье оказалось сомнительным. Каждому он задавал вопросы по каждой из одиннадцати глав своего курса и только после этого отпускал. Часы шли за часами, мы думали, что чем ближе к вечеру, тем скорее пойдет дело. Не тут-то было. В итоге я вышел с экзамена в 23.30, но был при этом отнюдь не последним. По ходу опроса преподаватель сказал: «Я хочу, чтобы Вы хотя бы один день в жизни посвятили теоретической физике!».

Еще один пример — сдача на пятом курсе «Истории буржуазной философии». Сдавать пришел весь поток. Преподаватель заходит в аудиторию в 9 часов, и опять та же фраза: «Я не думал, что мой курс пользуется такой популярностью». И вот, вместо того, чтобы сразу начать принимать зачет, он начинает читать лекцию. Вещает и вещает… Народ начал демонстративно уходить. После получасовой лекции он говорит: «Попрошу всех достать зачетки, написать название курса, слово «зачет» и мою фамилию с инициалами». И тут оказывается, что для большинства это невыполнимая задача: ни фамилии преподавателя не знают, ни точного названия курса. Спасли ситуацию несколько отличников – «ботаников», которые регулярно посещали все предметы.

Высшую алгебру нам читал Александр Меркурьев, один из самых молодых преподавателей, защитивших докторскую диссертацию. Преподавал он нестандартно. На занятия приносил газету на английском языке «Morning star» и просматривал ее, пока мы на доске перемножали матрицы и считали определители. Потом, посмотрев на доску, сразу говорит: «Вот этот ответ неверный». Мы как-то спросили

его, как он сходу это определяет. Он ответил: «Вы видите *n*-мерное пространство? Нет? А я — да. Когда увидите, то и вы всё поймете, и у вас сразу получится». На доске он писал левой рукой, пока не заполнял всю доску. Потом переходил на верхнюю часть доски снова, но при этом правой рукой стирал написанное ранее, а левой писал новый текст, и все это одновременно и слаженно. Нужно было быть очень внимательным, чтобы не потерять ход рассуждений.

* * *

На военную кафедру я ходил раз в неделю в здание исторического факультета на Менделеевской линии. Военная специальность: «Автоматизированные системы управления войсками». «Легендарный» майор Афанасьев преподавал программирование. В школе он учил немецкий, поэтому все англоязычные команды читал «в лоб» по-немецки: «паге» *(page), «*врите» *(write)* и т.д. Мы изучали тактику, например, тактику действий радиста: выдвинуться в нужное место, передать информацию, свернуть рацию и переместиться. Я задаю вопрос: «Нельзя ли переместить только антенну?». Ответ преподавателя: «Не будьте самыми умными! Бегайте с рацией, как все!».

У девушек тоже были свои занятия. И на эту тему было немало шуток. Например, такое обращение преподавателя: «Вы поступили к нам девушками-абитуриентками! Мы сделаем из вас женщин-переводчиц. И это будет делом всей кафедры и моим лично». Все это — майор Афанасьев. Какой-то выпуск подарил им картину «Дубовая роща» Шишкина. Они намек не уловили, повесили на кафедре, показывали новым курсам, гордились.

* * *

На нас, иногородних, общежитие колоссально накладывало свой отпечаток. Ведь ленинградцы встречались только на факультете, а для нас на матмехе — лишь треть времени, а две трети — в общежитии, тоже в коллективе, но в другом. Бытовуха занимала очень много времени. Правда, через год нас расселили нормально, по три человека в комнате, а то и по два. Питаться предпочитали в своей комнате, хотя были столовые прямо в общежитии и на факультете. Студенческая пища самая простая: картошка, колбаса, макароны…

Уже на первом курсе я попал в студсовет, а на третьем стал председателем студсовета. Общественная работа привела меня из студсовета в комитет комсомола факультета. Замдекана по работе в общежитии в тот период был Владимир Энгельгарт, очень энергичный и трудолюбивый человек. Позже, познакомившись с ним ближе, я был взят к нему в стройотряд «Веста», где он был командиром, а позже, уже после окончания матмеха, в организованный им кооператив. Человек он был очень ответственный, можно сказать, трудоголик, я многому научился у него.

Попав один раз в стройотрядовскую обойму, далее я ездил в стройотряд каждое лето. Даже в тот год, когда были военные сборы, после них я все-таки поехал в стройотряд, чтобы поработать хотя бы месяц. «Жизнь полетела вперед и выше»; это стало рычагом и по общественной линии: в результате строек я стал на четвертом курсе членом комитета комсомола. Это был типичный процесс: человек побывал в стройотряде, там научился определенной коллективной дисциплине, показал, что умеет справляться с порученным делом, отвечать за него, и его выдвигают в комитет комсомола факультета. Тем более, что отряды в тот период уже стали «постоянными», то есть костяк одного отряда по несколько лет выезжал в одно и то же ме-

сто, где все связи уже были налажены и можно было очень хорошо заработать. Зарабатывали мы столько, что особых проблем с деньгами не было весь год, до следующего выезда. Наш отряд «Веста» потом назвали даже идеальным стройотрядом[1].

* * *

Конечно, все это надо было исправно совмещать с учебой. Интерес к астрономии у меня не ослабевал. На третьем курсе я выбрал своей специализацией небесную механику и начал работать под руководством Т.А. Агекяна. Надо было заниматься программированием траекторий движения трех тел, делать расчеты. Мы писали программы на «Фортране», работали на ЕС-1030, ЕС-1045. Эти машины занимали десятки квадратных метров, а машинный зал был высотой метра 4-5. Достижением была оперативная память порядка 100 Кбайт. Данные и текст программы вводились с перфокарт, и надо было уметь читать текст программы по перфокарте. Расчеты движения n тел плавно перетекли в дипломную работу, а в аспирантуре появились первые статьи. Но на втором курсе аспирантуры я принял решение кардинально поменять жизненный уклад. Жене дали место в общежитии с ленинградской пропиской, получил прописку и я. Был 1990 год, жить на стипендию семьей было уже невозможно. И мне пришлось пойти работать, но уже не по специальности: я пошел в строительный кооператив к В. Энгельгарту. На этом моя научная работа, к сожалению, закончилась.

* * *

Вернусь к общественной работе. Как председатель студсовета я старался поддерживать порядок и нормальную жизнь в общежитии. Я думаю сейчас, что советская система накладывала на всех определенный шаблон, потому что все жили примерно в одинаковых условиях и по единому жизненному сценарию. От детского сада до 50 лет для нормального человека все было запрограммировано, в том числе, предел достижений — шесть соток, «Москвич» или «Жигули». Для научных работников — кандидатская или, реже, докторская… И мы в самом деле полагали, что у нас все самое лучшее. И старались поддерживать соответствующий порядок: чтобы было чисто, чтобы не пьянствовали, не играли на деньги в карты. Играющих на деньги было много, и с этим приходилось бороться. Еще одно дело — поддерживать порядок на вечерах и на дискотеках. На матмехе было примерно 75% девушек и 25% юношей. А у физиков — около 70% парней. А еще рядом поселок Темяшкино, откуда тоже набегали ребята на дискотеку. У тех уже совсем другие нравы… Поэтому на входе в дискотеку дежурила студенческая дружина, чтобы сдерживать мощный напор посторонних — и это тоже была наша работа. В общем, студсовет вел всю работу в общежитии. И это многому научило, и, прежде всего, ответственности, умению подбирать людей, требовать выполнения.

Была ли у нас какая-то своя идеология? Думаю, нет, ничего выдающегося, особого мы делать не стремились. Но было другое — мы чувствовали свою ответственность за то, чтобы сработать не хуже комсомольцев предыдущего года и за то, чтобы обеспечить преемственность, то есть, чтобы идущие за нами, как минимум, следовали традициям качества в стройках, в Дне Матмеха и других направлениях.

Я уже школьником оказался в составе райкома комсомола, участвовал в заседаниях по приему в комсомол. Самоцелью общественная работа и карьера не были, хотя к старшим курсам понимал, что это повышает шансы остаться на факультете.

[1] См. газетную статью «Солнце или ветер?» в данном сборнике — *ред.*

Весной 1985 года ко мне подошел Ростеслав Леонтьев и предложил с осени возглавить комитет комсомола матмеха. Он тогда курировал работу комсомола. Я не стал отказываться, хотя сам к этому не стремился. Но я был уже с четвертого курса членом партии. И осенью на отчетно-первыборной конференции меня избрали секретарем комитета комсомола матмеха.

Чем мы занимались в комитете? Учебной работой, политработой, выпускали газеты, в том числе, «Матмех за неделю», причем регулярно, но это все было текущей рутиной. Ходили на демонстрации на 1 мая и 7 ноября, как положено. Шли по Петергофу, мимо трибун несли плакаты, веселились. Это тоже делал комитет.

Главными, яркими вещами были стройки и Неделя Матмеха.

Замдекана тогда были Дмитрий Алексеевич Пляко и Зоя Дмитриевна Коломойцева. Отношения с ними были хорошие, рабочие.

Но во второй половине 1980-х вся структура комсомольской работы начала понемногу рассыпаться. Комсомольские организации в группах уже, по-моему, не функционировали, во всяком случае, мы ими не занимались, на курсах — тоже.

Атмосфера перестройки, которая постепенно привела к определенному разложению, начала чувствоваться уже с 1986 года. Пошли негативные процессы, стали появляться люди, которым наплевать на дисциплину, на исключение из комсомола, на какую-то идеологию вообще; такое впечатление, что им было наплевать на все. Стала складываться атмосфера разброда и шатания. Волна эта поднималась довольно быстро. Я почувствовал, что жизнь меняется, пошел какой-то холодок, который возникает от неустройства, и общественная жизнь, комсомол — все это становилось как бы вне мира сего. Все зашаталось… Надо было что-то менять в жизни.

Даже стройотряды начали быстро деградировать: в смысле нарушений сухого закона, какой-то заботы о мнении среди местного населения о нас. Стало чувствоваться, что после нас все это скоро закончится. Смешно сказать: в 1982 году все хотели поехать на дальнюю стройку после первого курса, а взяли всего трех человек, настолько велик был конкурс. В неплохие годы ездило на стройки человек 300. В Коми ездило три отряда человек по 30, был один интернациональный отряд — от нас 45 человек, было 2-3 отряда в Ленобласти — человек по 50, педагогический отряд «Сказка» — человек 20-25. И до середины восьмидесятых годов это держалось. Мне довелось в той системе поработать даже командиром зонального университетского отряда «Вычегда», там было порядка 16 отрядов, общей сложностью примерно 450-500 человек. А в 1987-88 годах уже трудно было набрать отряд со всего факультета.

* * *

Матмех и комсомол дали мне навыки управления, развитие коммуникационных способностей, научили самоорганизации, разбираться в людях, научили читать документацию и понимать ее, научили структурировать любую проблему — настолько, что трудно представить себе дело, за которое матмеховец не может взяться и выполнить. Студенческие годы вспоминаются как самые светлые и безоблачные.

Что еще запомнилось — это астрономические практики. После третьего курса практика была с выездом в Армению. Обсерватория находилась в Бюракане, на горе Арагац, откуда открывался вид на Арарат, величественно возвышающийся на турецкой стороне долины. По ночам красиво было наблюдать, как посреди неба вдруг вспыхивали огоньки от фар пробирающейся через перевалы машины. А вокруг

благоухают сады, усыпанные фруктами, ешь — не хочу, ... а иногда уже и не могу. Также проходили практические занятия на всемирно известном 6-метровом телескопе в станице Зеленчукская на Северном Кавказе.

А в главном здании, на Васильевском острове, тоже была астрометрическая обсерватория и телескоп, мы там проходили студенческую практику. Наблюдения вели до двух часов ночи. И потом надо было добираться до Балтийского вокзала. Шли пешком… это было так романтично, и казалось, что студенческая сказка будет продолжаться вечно...

А.А. Волков (студент 1981-86, аспирант 1986-89; доцент, замдекана)

Воспоминания[1]

Изначально я собирался поступать на физфак, но на физфаке медицинская комиссия была более строгая, у меня была близорукость, из-за которой меня не взяли. И я пошёл на матмех, но специально выбрал отделение механики и кафедру физической механики, поближе к физике. Не могу сказать, что до этого я не занимался математикой. Я ЮМШ посещал, правда, недолго, один год, в шестом или седьмом классе. О матмехе я знал и в здании матмеха бывал не один раз.

Вступительные экзамены у меня прошли быстро. Имея высокий средний балл школьного аттестата, я тогда мог поступать «по эксперименту», т.е. сдавать только два экзамена. Я сначала сдавал письменную математику, получил четверку, а по сочинению неожиданно для себя получил 5, и на этом мои экзамены закончились.

Первые впечатления о матмехе были суровые, если так можно выразиться. Учиться было сложно, ведь школа у меня была самая обычная. Я даже думал, честно говоря, что после первой сессии вылечу. В сентябре и половину октября я мало что понимал. Затем начал «втягиваться». Перед каждой лекцией читал материал предыдущей. Многие так делали: как минимум, половина группы. Это помогало. Не помню, чтобы у меня на первом курсе был досуг. Мне точно было не до досуга.

Но в электричке не старался заниматься: я тогда ездил в Петергоф от станции Ульянка, это занимало в те времена минут 30 на электричке.

Не могу сказать, что мне что-то из предметов особо нравилось или особо не нравилось; особых предпочтений у меня не было. Одни лекторы рассказывали чуть понятнее, другие, наоборот, читали чуть непонятнее. На третьем - четвертом курсах матфизику вёл В.М. Бабич, он запомнился экскурсами в историю. Книги в библиотеке я, конечно, брал, но привязать написанное в книге к тому, что говорилось в лекции, далеко не всегда удавалось. Но «хвостов» у меня не было. У одногруппников «хвосты» были, но не могу сказать, что тогда многих отчисляли.

У нас были кураторы групп на младших курсах. В нашей группе куратором была А.Ф. Сизова, мы с ней ездили на сельхозработы. Но я с ней не очень много сталкивался, потому что у меня проблем с учебой практически не было. Знаю, что раньше кураторы больше внимания уделяли своим группам, — но раньше всё было более организовано (и «трава была зеленее»), расчерчено на многие годы вперёд. Но я и сейчас считаю, что кураторы, несомненно, нужны. Они во многом могут помочь студентам первых курсов, особенно приезжим, живущим в общежитии. Кура-

[1] На основе интервью, взятого Л.А. Сулягиной; аудиозапись распечатал С.Г. Иванов — *ред.*

торы владеют внутренней информацией о матмехе, и новички, особенно иногородние, благодаря кураторам узнают, у кого получить нужную им информацию.

Наиболее продуктивное общение у меня с друзьями было в электричках и по дороге с электрички до факультета. Компания, с кем достаточно плотно общались, была небольшая: Стас Вязьменский, Сергей Зегжда. (С Сергеем мы были одноклассниками.) Но чтобы куда-то, кроме университета, вместе ходили — такого не припомню. Времени не хватало, и круг общения к тому времени у меня сложился. В основном, это школьные приятели, с которыми до сих пор общаюсь. В Университете был гораздо меньший круг общения, не такой широкий, как в школе.

На лекциях особо не пообщаешься. Перерывы были небольшие. А на большом перерыве все бежали в столовую. Пользование столовой тоже было приключением — надо было в перерыв успеть дойти, отстоять очередь, поесть и не опоздать на третью пару.

Я помню многих своих сокурсников и студентов других курсов. Не могу сказать, что они меня чем-то поразили, но со многими были очень хорошие отношения. Бывали интересные эпизоды — например, один мой однокурсник вызвался проводить политинформацию на военной кафедре и в качестве темы предложил «Рок-музыка в борьбе за мир». Это было в 1983 году! Были люди, очень продвинутые в науке, например, Андрей Морозов с отделения астрономии. Тогда на первых трех курсах многие лекции астрономам и механикам читали вместе. Если что-то не понимал на лекции, то у Морозова всегда можно было получить консультацию практически по всем курсам.

Я посещал все требуемые спецкурсы. Тогда особого выбора не было. Это сейчас можно что-то посещать, что-то нет. После третьего курса я распределился на кафедру физической механики и подрабатывал на ней, ещё будучи студентом.

Иногда для общего развития мы посещали спецкурс по психологии и педагогике. Было занятно послушать лекции, когда знаешь, что сдавать не обязательно. Этот спецкурс был обязательным только для потока математиков.

Наукой в студенческие годы я не занимался и, в целом, не отклонялся от программы в сторону углубленного изучения какой-то дисциплины — едва хватало времени на то, чтобы успешно выполнять обязательную учебную программу. Но атмосфера на матмехе всегда была творческая, даже в электричках студенты обсуждали те же лекции. Разговоры были о науке и учёбе, это действовало очень позитивно.

Из-за близорукости я попал в так называемую «спецгруппу» по физкультуре, где нас не очень «доставали» физической нагрузкой, в основном, играли в настольный теннис. На базе этой «спецгруппы» быстро сформировался «клуб по интересам», в котором в перерывах между сетами обсуждался разнообразные проблемы. До сих пор помню интересные высказывания по вопросам теологии однокурсника Андрея Телова, большого знатока этого дела.

Обучаясь на военной кафедре, я участвовал в сборах под Лугой после 4 курса. Там вместе были матмех и ПМ-ПУ. Было трудно, но интересно. Вначале — поскольку июнь стоял достаточно дождливый — все простыли, затемпературили. Лечили нас только фурацилином, причем от всех болезней. Под конец уже и погода наладилась, и коллектив сложился. Даже приятные воспоминания остались. В первые дни сборов, когда нас всех переодели в одинаковую форму, мы не сразу узнавали друг друга, даже одногруппников. К концу сборов все привыкли, стали узнавать

по лицам, а не по одежде (кстати, выяснилось, что у всех очень приятные лица). В последний день сборов, переодевшись в нашу обычную одежду, опять перестали узнавать: теперь пестрота одежды отвлекала.

* * *

Поскольку я жил дома с родителями, мне стипендии хватало. Обычная стипендия была 40 рублей, повышенная 50. На пятом курсе, поскольку все предыдущие курсы я учился на одни пятёрки, мне была назначена Ленинская стипендия, 100 рублей. По тем временам — почти зарплата[1].

Тем, кто жил в общежитии, было посложнее. Они старались пристраиваться в стройотряды. В стройотрядах, которые работали в Республике Коми, насколько я знаю, ребята очень хорошо зарабатывали. В тот период стройотряды, кроме Коми, ездили в Ленобласть, в Астрахань (интернациональный сельхозотряд «Amigos», куда активно принимали иностранцев). В период набора стройотряды старались выделиться, вывешивали красочные агитационные плакаты. Например, запомнился плакат отряда «Веста» под заголовком «***Из Весты Я***», написанный характерным шрифтом заголовка газеты «***Известия***»: различие всего в одной букве. На этот шрифт в то время трудно было не обратить внимание.

Сам я в первый раз поехал в отряд проводников только после пятого курса. Тогда при приеме в аспирантуру, особенно в целевую аспирантуру для самого ЛГУ, смотрели не только на успеваемость, но и на общественную работу (что, как я сейчас понимаю, было совсем не плохо). Я дважды вывозил отряд проводников (1985 и 1987) и ещё раз — отряд по ремонту общежитий. Все три раза я оказывался командиром этих отрядов.

Пребывание в отряде проводников было весьма познавательно. Мы ездили в Мурманск, Архангельск, Иркутск — в основном, на север и восток. Было всего несколько рейсов на юг, но, чтобы туда попасть, приходилось прилагать особые усилия. Отряды проводников были выделены в самостоятельную структуру со штабом на базе ЛИИЖТа. А работа эта специфическая: и физически трудная, и вообще с нашими людьми общаться всегда непросто. Вагоны были, в основном, не купейные, а плацкартные, совсем не новые; в одном вагоне, как сейчас помню, была небольшая дырка в полу, при движении из нее довольно сильно дуло, отчего еще сильнее возмущались пассажиры. И люди в этих вагонах ездили разные. Позднее в романе И.П. Штемлера «Поезд» я встречал много знакомого.

Проводниками в отряде работали, в основном, девушки. Парни стремились в Коми-отряды, где была нужна тяжёлая физическая работа, которая хорошо оплачивалась. Но зарабатывали и мы неплохо. Оставляю за скобками вопрос о «зайцах» и других нелегальных способах, которых оказалось на редкость много (читайте Штемлера) и о применении которых каждый для себя решал сам, так как ответственность за такие дела тоже персональная, вплоть до уголовной. Хочу отметить, что актов о нарушениях наш отряд привозил не больше, чем отряды тех факультетов, у представителей которых почитание закона должно быть в крови. С одних только бутылок, оставляемых пассажирами в вагоне, которые мы должны были сдавать за полцены строго определенным людям по прибытии, например, с Иркутского рейса, мы имели не меньше стипендии. В «кассе» в конце месяца, в зависимости от частоты и длительности рейсов, если мне не изменяет память, набегало рублей 300.

---

[1] Официальная *средняя* зарплата в СССР в тот период — 180-200 руб./мес. — *ред.*

Ещё был я однажды комиссаром в студенческом отряде по уборке картошки под городом Гдов. Командирами в отряде были преподаватели О.И. Рейнов и А.А. Жиглявский. Перед этим я ездил в «обменную» группу студентов в Лейпциг (тогда еще ГДР), руководили группой другие наши преподаватели: Д.А. Пляко и А.Л. Смирнов. Было это после четвёртого курса, и тех, кто побывал в этой группе, возвращали к действительности, посылая комиссарами на картошку. Так как отряд наш располагался в двух деревнях, одна из которых имела красивое название Каменный Конец, то одной из моих обязанностей было периодически добираться до этого Конца и проверять, как там идут дела. Добираться надо было километров восемь, причём была такая дорога в сентябре, что проехать сложно, да и не на чем, идти нужно было пешком. Но дорога проходила по живописному берегу Чудского озера, и эти прогулки доставляли самое большое удовольствие от пребывания «на картошке».

* * *

До конца 4 курса я в общественной жизни факультета участвовал мало, был профоргом группы, честно собирал профсоюзные взносы, ходил на стипендиальную комиссию (тогда при назначении стипендии в какой-то степени учитывалась и общественная работа), но никуда больше не влезал. Запомнилось, что у нас на курсе существовал КАС — Курсовой Академический Совет. Неуспевающих студентов вызывали на этот КАС, и другие студенты, выбранные в этот совет, пытались наставить их на путь истинный, помочь, если требуется. После таких заседаний кто-то вывешивал забавные карикатуры: «Студент, получивший одно КАСание» и так далее. Вот это я запомнил про КАС, но сам в нём не участвовал.

Начиная с пятого курса, я все же пошёл по «общественной линии». Видимо, сыграла роль моя поездка в обменную группу в Лейпциг. Занимался я сначала политинформациями, возглавлял политсектор комитета комсомола факультета. В мои обязанности входило организовать так называемые «политпроверки» в группах. Несмотря на страшноватое слово, все было достаточно мирно. Заранее вывешивался график проверок и, кажется, список вопросов. Представители комитета комсомола приходили в этот день в группу и беседовали с каждым студентом, выясняя, что он знает о политических и общественных событиях в стране и за рубежом. Все это было заведено на факультете еще до меня и делалось для того, чтобы студенты хотя бы иногда читали газеты и были в курсе (проходила эта проверка раз в семестр). Если человек мало чего знал, то его тут же журили, но на этом все и заканчивалось, никаких других последствий не было. Это был 1984/85 учебный год.

* * *

Запомнились, конечно же, Дни Матмеха. Первый раз студентом я попал на ДМ на четвёртом курсе. Это был Двадцать Пятый ДМ, проходил он в ДК им. Кирова и произвёл на меня незаурядное впечатление. Затем уже приходилось «по долгу службы» участвовать, поскольку на пятом курсе я был избран в факультетский комитет комсомола. А в 1986 году, на первом году аспирантуры, я стал секретарём Комитета комсомола факультета. Был я зрителем и на 26 и 27 Днях Матмеха, затем посещал их уже реже. Только сделавшись заместителем декана по работе со студентами, опять стал регулярным зрителем Дней Матмеха.

* * *

Я был секретарём комитета ВЛКСМ в самом начале перестройки. Апрельский пленум[1] уже состоялся, и движения, изменения почувствовались довольно скоро. Запомнилось, как встречали Генерального секретаря М.С. Горбачёва, приехавшего в Ленинград в 1985 году. Направили делегацию и от комсомольцев матмеха. Всё было организовано серьёзно, стояло оцепление вокруг ЦФТ [Центра Фирменной Торговли — *ред.*] на набережной в устье реки Смоленки, по крышам домов ходили снайперы. Никого не пропускали за оцепление, через него провозили только делегации встречающих на автобусах. Несмотря на все эти меры, когда Горбачёв вышел из машины, из первых рядов выбежал человек и побежал к Горбачеву, крича: «Михаил Сергеевич, вам письмо!». Этого человека тут же поймали и куда-то увели, а я подумал: «Вот она, перестройка!».

Но постепенно ситуация начала меняться. Например, мы начали устраивать «круглые столы» с участием студентов и преподавателей по поводу того, как лучше преподавать на матмехе. Было интересно, народу было много. Аудитория 01 (или 03) была забита студентами полностью, Многие студенты эмоционально выступали. Тогда же были первые за много лет альтернативные выборы декана. Часто проводили «круглые столы» в ректорате на всевозможные темы. Например, один из таких «столов» на какую-то международную тему вел А.И. Бастрыкин[2]. Не было ни цензуры, ни предварительной «проработки» вопросов.

От партийного бюро Комитет комсомола факультета курировал А.В. Скитович. Он присутствовал почти на всех на заседаниях Комитета, но какого-либо давления на нас не оказывал, честно старался помочь в трудных вопросах.

До перестройки я совершенно искренне считал, что наша страна — самая лучшая. Мне многое казалось замечательным. Я не понимал, как вообще живут на Западе: безработица, инфляция, забастовки, резиновые пули, словом, кошмар. Смерть Брежнева произвела сильное впечатление — стало понятно, что что-то должно измениться. В перестройку пошли изменения. Честно говоря, многое было непонятно, но захватывали изменения сами по себе: митинги, открытые партийные собрания. Затем, когда я был в аспирантуре, резко ухудшилась экономическая ситуация. Было очень трудное время, а семья была уже создана, был ребенок. Но безысходности я не чувствовал. Пессимизма не было, трудности воспринимались как временные.

* * *

Фундаментальные знания, полученные на матмехе, — это главное, что он давал, это база, на которой все строится, будь то научная работа или преподавание.

Также мне пригодился опыт работы, в том числе общественной. В этом смысле очень много дал комсомол. И, прежде всего, опыт организационной работы, знакомство с людьми. Организовать дело — этот процесс требует на порядок больше сил, нежели абстрактные умозаключения. Как только начинаешь делать работу — сразу появляются нюансы, о которых ты на этапе обдумывания и понятия не имел. Может всё сорваться из-за какой-то мелкой детали. Иногда для выполнения работы требуется раз в десять больше времени, чем первоначально предполагал. Надо всем

---

[1] На Пленуме ЦК КПСС 23 апреля 1985 г. М.С. Горбачев выступил с докладом о задачах ***перестройки*** механизмов социально-экономического развития СССР — *ред.*

[2] А.И. Бастрыкин: в 1970-75 — староста группы, где учился В.В. Путин; в 1977-80 — аспирант юрфака ЛГУ; в 1980-е — секретарь Комитета ВЛКСМ ЛГУ, Ленинградских Горкома и Обкома ВЛКСМ; с 2011 — Председатель Следственного Комитета РФ — *ред.*

напомнить, перепроверить. Или создавать команду из надёжных людей, проверенных делами.

Тот же День Матмеха было бы совершенно невозможно провести без комсомола, те же стройотряды. Нужна организация, нужны люди, которые не только пообещают, но и сделают. Комсомол называли «кузницей кадров». Привлекали ребят, поручали им сначала маленькие дела. И человек втягивался в работу. И ещё учился общению с людьми. Я даже думаю, что комитет комсомола, по крайней мере, на матмехе, был как раз не идеологической организацией, а организацией наиболее активных студентов по улучшению жизни всех студентов, как они ее понимали.

* * *

С 1991 года я стал замдекана по работе со студентами. В те годы было всего два замдекана по работе со студентами: З.Д. Коломойцева, старший замдекана, и я, младший замдекана. Сначала я просто ей помогал и на этом учился. Потом мы разделили студентов. Зоя Дмитриевна взялась за курсы с первого по третий, как наиболее трудные, а мне достались курсы, начиная с четвёртого. Объем работы был и тогда не маленький. А персональных компьютеров в деканате не было («доисторические» были времена), зато была в деканате штатная должность машинистки. Когда в конце сессии делался переводной или стипендиальный приказ, в котором указывались все студенты, наш с Зоей Дмитриевной рабочий день заканчивался около 11 часов вечера. Это не могло не привести к мысли о необходимости компьютеризации процесса, благо дисциплина «Программирование» на матмехе читалась и ЕС ЭВМ в ВЦ факультета работали. Первые попытки облегчить труд замдекана предпринял наш с Зоей Дмитриевной предшественник на этом посту Д.А. Пляко. Однако, в связи со сменой поколения машин (в деканате появились первые персоналки), программный продукт пришлось создавать практически заново. Основная тяжесть этой работы легла на плечи Ю.К. Лавровой, сотрудника лаборатории А.Н. Терехова. Созданные ею программы применяются в деканате по настоящее время. После нее долгое время компьютеризацией делопроизводства в деканате занимался другой сотрудник лаборатории — И.Д. Соболев.

Теперь моя должность вот уже год называется «начальник учебного отдела». Специфика состоит в том, что успешных студентов видишь два раза — когда они поступают и когда вручаешь диплом. Приходят на прием, в основном, те, у кого возникли проблемы с учебой. То есть ты невольно отсечён от наиболее успешных студентов. Это такая «проблема милиционеров», когда всё видишь в мрачном свете.

Но стараешься не только помогать, но и сделать так, чтобы человек сам справился со своей ситуацией, сумел выжить на факультете. Ни у кого в деканате не стоит задача отчислить как можно больше студентов.

В последнее время трудности работы — в постоянном изменении правил во всём процессе обучения: в переводе с курса на курс, продлении сессии и так далее. Изменение правил не должно быть таким быстрым, а если происходит быстро — надо заранее продумывать весь механизм реализации. Нужно, чтобы люди, инициирующие эти изменения, сами хорошо представляли, как этот механизм действует.

Практически вся моя жизнь на факультете прошла под руководством нынешнего декана Геннадия Алексеевича Леонова. Он всегда понимает суть дела, с его стороны чувствуется компетентное руководство. Благодаря большому опыту, ему всегда удаётся сглаживать острые ситуации. Главное, он умеет создать команду и

рабочую атмосферу в этой команде. Я искренне считаю, что факультету повезло: у нас, как говорил М.М. Жванецкий, «начальник, специалист и порядочный человек — одно и то же лицо». Говоря это, я не боюсь упреков в «излишней гибкости спины», так как, поменяв должность с замдекана на начальника учебного отдела, я формально подчиняюсь другим людям.

А.Ю. Иванов (студент 1982-88)[1]

Я родился в 1964 году в городе Окуловке, районном центре Новгородской области, в 140 км от Новгорода на восток, примерно в 250 км от Санкт-Петербурга. В Окуловке родился Миклухо-Маклай, жил Рерих, бывали многие писатели и поэты...

Моя мама работала заместителем начальника планово-экономического отдела целлюлозно-бумажного комбината, а отец — начальником электроцеха того же комбината. Этот комбинат, построенный по немецким проектам, во время Великой Отечественной войны немцы не бомбили: видимо, хотели сохранить для себя как стратегический объект. Город не был разрушен.

Я учился в школе-десятилетке; в городе таких было шесть, а в районе — только восьмилетки. Учился неплохо, участвовал в районных и областных олимпиадах, по химии получил даже диплом на областном и республиканском уровнях. А вот медаль в школе не получил, это было трудно: медали выделяли областям по квотам.

Меня тянуло к инженерным специальностям, и мои мысли сначала шли в направлении Ленинградского Политехнического института. Родители были против, так как свой Политех был и в Новгороде, ради этого незачем было далеко уезжать. Но я попытал все же свое счастье, сдавая экзамены на электромеханический факультет в Ленинградский Политехнический. И провалил...

Отец заставил идти работать, а в военкомате меня направили учиться на оператора радиолокационной станции. Работал я электрообмотчиком моторов в мастерских Агропромэнерго. Меня учили несколько месяцев, учили каждой операции, последовательно и качественно. Я быстро стал получать 180 руб. в месяц, в то время как у отца был оклад 160 руб. Обстановка требовала относиться к работе серьезно. Как-то пришел в цех в непостиранной рабочей одежде — так женщины на конвейере подняли шум… На всю жизнь запомнил. Больше такого не бывало.

По истечении года работы и ожидания призыва в армию, я вновь решил поступать — сначала в Университет: там экзамены были на месяц раньше. Подал заявление на матмех и получил отсрочку от армии до осени. Поступил по конкурсу с двух экзаменов (была такая система приема[2]). Честно сказать, я практически не готовился к вступительным: знал, что знания, полученные в школе, давали возможность для поступления. Так и получилось. Это был 1982 год.

Учиться и жить надо было в Петергофе, а также с нуля учить английский язык (в школе у меня был немецкий).

Меня и еще двух первокурсников поселили в двухкомнатном блоке — по сути, в однокомнатной квартире. В «двушки» селили старшекурсников. Моими соседями были Иван Фесенко, Сергей Галкин. Иван стал потом крупным алгебраистом, преподаёт в Англии. Сергей стал сильным программистом, сейчас он в США.

---

[1] На основе интервью, взятого Д. Эпштейном — *ред.*

[2] Суть «системы приема» см. в воспоминаниях А.А. Волкова — *ред.*

Условия в общежитии были хорошие, было все необходимое: учебные комнаты на этажах, мини-библиотеки. Готовили сами, по графику дежурили по этажу, участвовали в субботниках и культурных мероприятиях общежития. Управлял всем хозяйством студсовет. Именно там, в общежитии, я увидел интернационализм в действии. Никогда никаких конфликтов на национальной почве, и для этого не требовалось ничье вмешательство. Поэтому сейчас меня коробит то, что произошло в этой сфере. Я и сейчас так же отношусь к людям — независимо от пятого пункта и т.п., в том числе, когда приходится решать вопрос о приеме на работу...

У нас на курсе было четыре математических группы (10-14), пять — кибернетических (15-19), три механических (101-103). Моя группа — 19-я. На первом курсе, 1 сентября я познакомился с Юрой Афанасьевым из моей группы, и вся матмеховская жизнь у нас протекала вместе — в учебе, на кафедре, на стройках. Многие ребята на курсе были очень сильными, среди них — Гриша Перельман. В Окуловке я был первым, кто поступил в ЛГУ, а на курсе я должен был догонять многих.

Кто-то из преподавателей сказал сакраментальную фразу: «Забудьте все, чему вас учили в школе». Запомнилась также фраза: «Возможно, математиками мы вас и не сделаем, но думать научим». Так и было, нас учили думать, по сути дела, все пять курсов. Но полюбил я математику только на третьем курсе. Как нормальный студент, который должен попробовать всё в этой студенческой жизни, я получил двойку по алгебре на первой сессии, чисто из-за невнимательности и переживаний — ошибся в формуле Муавра для степени комплексного числа...

Наши преподаватели были людьми не от мира сего. Они приходили на матмех в чистых костюмах и рубашках, а уходили — все в мелу. Но они были настолько в предмете, что не обращали на такие мелочи внимания.

Запомнились первые лекции В.А. Залгаллера, З.И. Боревича. Матлогику нам читал Н.К. Косовский, программирование — Н.В. Вояковская. Учиться было непросто. Пользовался конспектами, но далеко не всегда своими: когда стал много заниматься общественной работой, пришлось просить конспекты у девочек. На первых двух курсах практически не пользовался учебниками и библиотекой, все было в конспектах. К сожалению, только на пятом курсе узнал, что есть книга «Антидемидович» — «решебник» всех задач Демидовича по матанализу.

Я обращал внимание на то, что преподаватели на семинарах больше занимались с сильными студентами, хотя, наверное, требовалось наоборот.

Моя математическая жизнь началась с третьего курса. Я попал к Юрию Акимовичу Сушкову с кафедры статистического моделирования, которой заведовал Сергей Михайлович Ермаков, ставший деканом после З.И. Боревича. Сушков пришел на матмех из ВНИИТрансмаш, он занимался задачами принятия решений на основе декомпозиции целей в дереве целей и теории графов, в частности, оценкой эффективности систем вооружений. Вот где для меня началась интересная жизнь! Фактически, он для меня был как отец — в науке, да и в жизни. Он и сейчас для меня — как психолог, который всегда поможет. Он учил, как структурировать самые разные задачи, как «разложить головной кисель», пользуясь его словами, чтобы стало ясно, что́ нужно решать, а что, быть может, и вовсе решать не нужно.

Мне много пришлось программировать тогда, я даже полставки получал на кафедре. Это была трудоемкая работа: перфокарт было так много, что их приходи-

лось таскать в довольно большом дипломате, и читать их было сложно. Начинали с Алгола-68, потом программировали на Ассемблере для ЕС-1045.

Удалось даже на пятом курсе поехать на студенческую научную конференцию в Братиславу, в Чехословакию, с докладом по статистическому моделированию.

* * *

Со второго курса тех, у кого доход на человека в семье был более ста рублей, выселяли из общежития. В моей семье как раз было немногим больше ста. Чтобы снять комнату, пришлось целое лето простоять на Львином мостике на канале Грибоедова — в стихийно сложившемся месте, где люди пытались сдать или снять жилье (всё это было неофициально). Студенту никто не хотел сдавать, но в какой-то момент — вновь счастливая минута — предложили комнату за 50 руб. А вот территориально повезло меньше — проспект Передовиков. Чтобы ездить на матмех в Петергоф — в 6 утра подъем, и более двух часов в дороге. И так же назад.

* * *

На факультете был тренажерный зал, где функционировала секция культуризма, и на третьем - четвертом курсах я ходил туда по вечерам заниматься. Любил бегать на лыжах, часто приходилось участвовать в соревнованиях.

* * *

На военной кафедре я был заместителем командира взвода. Наша специальность — «АСУ управления войсками». Было немало комического. Полковник Васильев любил изображать математическую терминологию. Один из преподавателей англоязычные термины программирования читал в немецкой транскрипции: «*паге, го, врите*». На сборах было тоже немало комичных случаев. Например: баня, всем выдают чистое и новое бельё, оценивая каждого по виду. И вот два студента, один ростом 1,6 м, а второй 1,9 м, одеваются: у одного трусы — как юбка, а у другого до колена не дотянуть. Всем выдали сапоги, а вот одному подходящего размера не нашлось — так все сборы и стоял в строю в полукедах.

Сборы проходили в Луге. Мы позволяли себе зайти в местную «чайхану». Я был уже младшим сержантом. Однажды в приподнятом настроении, заходя в чайхану, в дверь ударил ногой — ну, и попал полковнику в лоб… Слава богу, наказать официально было не за что, только пожурили.

* * *

После второго курса я поехал в стройотряд «Веста» в Коми, отбор в него проходил в жёстких конкурентных условиях. Заезд квартирьеров был числа 15 июня, а работали мы до 1 сентября, когда в Коми нередко уже бывает снег.

В отряде я себя проявил, похоже, неплохо, работал со знанием дела и в стройке и в хозяйстве. Вот, например: поручают копать траншею такой ширины, что она непрерывно осыпается, копай снова... Я же из сельской местности, опыт немалый в таких делах, я отказываюсь... В итоге, попросил более «интеллигентную» работу. И такая нашлась — крыть крыши. И тут я оказался лидером.

Правда, правила строительства, принятые руководителями нашего отряда (А.В. Небукин и О.Н. Граничин) я не выполнял, считая, что их советы неправильны и не могли давать хороших результатов. Но дисциплину не нарушал. Считал, что ССО — хорошая школа организации труда. В отряде было принято выставлять КТУ [коэффициент трудового участия — *ред.*], и я был его строгим сторонником.

Даже на посвящении в строители я умудрился выделиться, пытаясь организовать сопротивление по ходу этого «мучительства». Это посвящение было… нечто. Оно проводилось во второе воскресенье августа, в День строителя. В 4 часа утра спросонья слышишь крик: «Пожар!» — выскакиваешь наружу, в чем был, тебя хватают дюжие ребята, связывают, натягивают на голову наволочку, вручают стакан с какой-то жидкостью (оказывается, одеколон), дают в руки тяжелое бревно (каждому свое) и ведут куда-то вместе с другими… Вдруг кричат: «Прыгай!» — прыгаешь — падаешь носом. Местные смотрят — ничего не понимают, но смеются… Но мы начали дружненько сопротивляться, ругаться, нас помоями обливают, а мы отвечаем, чем можем. Надо было повторять клятву: «Я не могу отличить командира — от сортира, а комиссара — от писсуара»… А я кричу: «Это ты не можешь отличить…». И нас снова ставят на колени. Заставили-таки повторить эту клятву, но борьба была! Или бутылку водки ставят на расстоянии десяти метров, и ты должен попасть в нее тяжеленным поленом… Вот примерно так нас посвящали…

В стройотрядах выпускали «боевые листки». Была и агитбригада: мы давали представления для местного населения. По-моему, это было интересно и здорово, это входило в идеологию стройотрядовского движения. Мы помогали местному комсомолу, вплоть до собирания лекарственных трав, везли для них книги. Это было и частью соревнования между отрядами. Приходилось брать справки на все дела, отчеты шли в районный штаб и выше, в областной отряд «Вычегда».

Три дня мы работали бесплатно, точнее, должны были перечислить заработок трех дней на строительство города Гагарин (Гжатск до 1968 года), на помощь развивающимся странам и в фонд молодежи социалистических стран.

Я привез из этого отряда 1400 руб. Но это не был потолок. Разумеется, командир отряда получал раза в полтора больше. Во-первых, для командира КТУ был 1,5 по определению, во-вторых, он ездил на заключение договора, часто ездил квартирьером, так что у него и по дням получалось больше.

После стройки работа отряда не кончалась. Ведь на факультете проходил фестиваль стройотрядов, и каждый отряд готовил свою программу. Надо было выдать нечто нетривиальное и превосходящее сильных конкурентов. Готовили сценки, капустники, песни и т.д. Таким образом, в году было два пика культработы — в октябре и в апреле (Неделя Матмеха). В нашем отряде «Веста» бывали нарушения сухого закона, иных дисциплинарных правил, мы это и высмеивали, как могли. Правда, потом нас иногда вызывали в партком, и товарищ Пляко нас журил...

После третьего курса я уже поехал комиссаром отряда. После четвертого курса я приехал позже, после военных сборов, и занимался написанием нарядов, был, по сути, мастером. После пятого курса я поехал уже командиром отряда.

* * *

В результате участия в стройках я попал в профком, а на третьем или четвертом курсе стал председателем профкома факультета. И сразу явились ко мне именитые просители: «Общество Красного креста и Красного полумесяца», «Общество спасания на водах», «ДОСААФ» и т.д. Все просили выделить деньги в счет взносов или самому собрать со всех автоматически. Но мне не хотелось начинать с подобного. Я сказал: «Вам надо, вы и собирайте. Идите "в люди" и доказывайте, что вы нужны. И люди не откажут!». Сказал… и вскоре был вызван к Д.А. Пляко. Мне было жестко сказано: изволь помогать этим почтенным организациям. Я отвечаю:

«Хочу помогать не им, а нашим студентам». В общем, я, конечно, свою линию гнул, но и какие-то шаги приходилось делать в сторону этих организаций.

Чтобы реально помочь студентам, надо было получить поддержку Большого профкома (ЛГУ) по квотам на матпомощь. Одновременно с этим же вопросом пришли туда и физики. И нам удалось выбить существенно большие квоты на матпомощь, чем было раньше. Я доволен также, что при поддержке АХО университета мне удалось договориться с Ленинградским Ботаническим садом, и в здание матмеха привезли пальмы, которые с тех пор там живут, украшая вестибюль.

* * *

Как председатель профкома, я был членом комитета комсомола матмеха в 1985/86 и 1986/87 годах. Точки соприкосновения между профкомом и комсомолом успешно находились. А после окончания матмеха в 1988 г. (я брал академотпуск) я неожиданно стал секретарем комитета комсомола. Это произошло следующим образом. Я приехал по распределению 26 августа в г. Мгу, в школу, где должен был преподавать, но оказалось, что свободных мест преподавателей уже нет. Я оказался без распределения. И тут мне позвонил Ростеслав Степанович Леонтьев, курировавший комсомольскую организацию, и предложил мне занять пост секретаря, поскольку знал меня очень хорошо. Я ответил, что могу, но при выполнении двух естественных условий: мне дают распределение и жилье, чтобы я мог работать спокойно и не думать, чем и где буду заниматься через год. В итоге я был распределен в НИИ «Поиск» и получил прописку в Медвежьем Стане Всеволожского района.

Так я неожиданно стал комсомольским лидером. А год-то был уже 1988-й, «дух времени» чувствовался очень сильно, более трети комсомольцев не платили взносы. Этот долг висел балластом и был поводом для постоянной критики Большим комитетом (ЛГУ) каждый раз, когда я сдавал квартальный отчет. Я принял решение: согласно Уставу исключить всех злостных неплательщиков взносов из ВЛКСМ. Я убедил и наш комитет, и мы исключили более 500 человек. Принес я это решение в Комитет комсомола ЛГУ — там шум: «Как вы могли?!... как член партии!…». А я не был членом партии. Но как-то все обошлось.

Комитет комсомола ЛГУ все еще работал по-старому: дают в пятницу телефонограмму — выставить на воскресник в ближайшее воскресенье столько-то человек. Спорить бесполезно, да они и сами понимали, что толку с таких призывов мало. Отвечаю: «Есть!» — вешаю объявление…, а уж кто придет — тот придет[1].

Работать было уже очень трудно, разложение дисциплины чувствовалось сильно. Но я хотел сделать что-то необычное, реально нужное людям. На факультете было кафе, которое студенты называли «Подплячник», потому что этажом выше находился кабинет Д.А. Пляко. Я решил сделать это кафе привлекательным, красивым. Сделали дизайн витражей, их заказали и установили, оформили кафе неплохо. Видимо, во мне чувствовался профсоюзный хозяйственник. Другие дела шли с трудом, даже зал для Дня Матмеха было трудно снять. День Матмеха получился слабым.

В печати стали в большом количестве появляться антисоветские произведения, и заниматься идеологией на факультете уже никого было не заставить. Похоже, и в стране этим уже никто в тот период не занимался. Пошла стихия. Мы даже лишились помещения комитета ВЛКСМ, его переделали в аудиторию. На заседания

[1] Точно так же действовал и Владимир Демьянов в конце 1950-х, и Михаил Попов в 1967 (см. его воспоминания в сборнике [10]), и Давид Эпштейн в 1968… — *ред.*

Комитета комсомола ЛГУ, где должны были присутствовать секретари всех 15 факультетов, приезжало не более трех человек. Собрать кворум на комсомольской конференции стало проблемой. В общем, работа была трудной. Я переизбрался, передав пост Николаю Дулову, и ушел с факультета.

К тому времени у меня уже было жилье в Ленинграде, хотя далось оно мне очень непросто. Руководство НИИ «Поиск», как оказалось, не собиралось предоставлять мне полагающееся жилье. Там работал еще один матмеховец, Саша Сизиков, астроном, и ему тоже не давали жилье. Сначала мы вместе ходили на приемы к начальству НИИ, потом — в райисполком, еще в какие-то руководящие инстанции... Не получалось. И тогда мы пошли в суд. Но дела наши почему-то передали в военный трибунал. Это уже становилось опасным, тем более, что в НИИ меня стали преследовать, искать нарушения, чтобы выгнать, прицепившись к чему-то. Однажды в 6 утра стучат в мою комнату и меня забирают в «кутузку», точнее, в Большой дом. Оказалось, в НИИ украли компьютер, и кто-то из начальства указал на меня как на подозреваемого. Меня мурыжили там целый день, но, к счастью, воры оставили отпечатки пальцев, и скоро следователям стало ясно, что я совершенно ни при чем. В итоге меня отпустили. Я продолжал судиться и потратил на это все деньги, что заработал на последней стройке после пятого курса. Но жилплощадь я все же получил — комнату в пятикомнатной коммуналке в Медвежьем Стане. А всего тогда получили в этом НИИ жилье, в том числе, благодаря нашим судебным процессам, 16 человек с матмеха, причем некоторые получили и квартиры.

Я, как только получил жилье, ушел из этого НИИ. Правда, я боялся, что меня не отпустят, так как уже знал, чем занимается институт, а секретности там хватало. Но времена были такие, что отпустили без единого слова… Надо было идти и зарабатывать на жизнь. И Ю.А. Сушков, мой шеф, сказал: «Науку бросай, иди зарабатывать». И я ушел заместителем директора лакокрасочного производства по НИОКР, то есть, все же, по науке. А уже в 1993 году я открыл свою компанию — ведь когда ничего нет, то и терять нечего… и бояться особо нечего.

* * *

Что дал мне комсомол? Умение принимать решения в сложных ситуациях, умение их структурировать, умение общаться с самыми различными людьми и находить с ними общий язык, умение организовывать свое время и работу коллектива, по сути дела — умение руководить. А также, что немаловажно, — умение общаться с руководителями любого уровня, не теряясь, умение отстаивать свои позиции, умение не лукавить и быть честным, умение быть ответственным и держать слово, не подводить. Это все и в бизнесе очень важно.

Что дал мне матмех? Он научил думать, расставлять «весовые функции» сообразно приоритетам, решать «плохо структурированные» задачи. Он дал также понимание того, что честность, умение отличать доказанное от недоказанного очень важны для получения правильных решений. Матмех дал умение структурировать, моделировать, ставить эксперименты не на жизни, а в голове, что обходится для всех дешевле и дает лучшие результаты. Думаю, что если бы Россия состояла из матмеховцев, то это была бы замечательная страна — живая, интересная, конкурентоспособная в лучшем смысле этого слова, коллективистская.

Свою жизнь на матмехе и последующие годы я воспринимаю вполне оптимистично, хотя пережить пришлось всякое. Университет был отличной площадкой для

старта. Перестройка получилась не только в стране, она получилась, в каком-то смысле, в каждом из нас. В том старом, от чего вроде бы пришлось отказаться, было на самом деле очень много того, что пригодилось в новом, было прекрасным материалом для строительства нового.

Редакционное дополнение Д. Эпштейна:

В выпущенном в 2011 году сборнике воспоминаний [10] получился интересный и, думается, вполне объективный рассказ о жизни матмеха того времени, составленный из личных судеб, впечатлений и мнений, очень светлый, во многом привлекательный. Матмех был особенным!

Но в сборнике 2011 года основная часть воспоминаний была «из шестидесятых», что было естественно, так как три из четырех соиздателей учились на матмехе в те самые годы. Поэтому возник естественный интерес и желание посмотреть: что же происходило в общественной жизни матмеха дальше — в семидесятые, восьмидесятые, в перестройку, на переломе начала девяностых...? Действительно ли «*Блажен, кто посетил сей мир в его минуты роковые! Его призвали всеблагие как собеседника на пир*»? Тот, кто «посетил сей мир», может быть, и блажен, но жить в «роковые минуты» и быть свидетелем крушения прежних основ жизни и становления совсем иных, во многом противоположных, очень непросто. И не видно, чтобы «всеблагие» собеседовали с «посетителями» роковых минут, скорее они безжалостно испытывают их на прочность. Захотелось попытаться почувствовать эту динамику в воспоминаниях свидетелей, причем не только в частных судьбах, но и в судьбе институтов, которые были существенными в те времена. Естественно, меня интересовала судьба матмеховского комсомола, которому в свое время было отдано немало времени, усилий, мыслей, сердца. И это важно, так как именно комсомол был одним из существенных связующих звеньев между «системой» и студентами, между окружавшей матмех жизнью и жизнью на матмехе. Хотелось увидеть, как действовали и что чувствовали те, кто возглавлял комсомольскую организацию в семидесятые и восьмидесятые годы, вплоть до «великого перелома» в 1991 году, что было для них важным, как сказывались на них «роковые минуты»…

Задачка оказалась не из простых. Пришлось предпринять усилия, разыскать хотя бы некоторых из этих людей. В создании списка помог Д.А. Пляко[1]. Часть из бывших секретарей комитета комсомола согласились написать воспоминания сами, некоторые другие дали интервью.

Все это было не быстро и не просто. Ведь комсомольские секретари были в двойственном положении: и частью «системы», и студентами (или аспирантами), с их мыслями, интересами, положением, житейскими проблемами. Им, видимо, иногда приходилось узнавать что-то такое, участвовать в чем-то таком, о чем не хотелось вспоминать… Вероятно поэтому, кое-кто просто не отвечал на обращения,

[1] Воспоминания в сборнике [10] я закончил перечислением секретарей комитета ВЛКСМ до 1979/80 года, но там были пробелы. Вот уточненный перечень с 1974 года: Владимир Энгельгарт (1974/75 и 1975/76), Борис Трифоненко (1976/77 и 1977/78), Сергей Ананьевский (1978/79), Андрей Слепцов (1979/80), Владимир Медвеженков (1980/81), Николай Петров (1981/82), Олег Граничин (1982/83 и 1983/84), Сергей Галкин (1984/85), Андрей Небукин (1985/86), Андрей Волков (1986/87), Ростеслав Леонтьев (1987/88), Александр Иванов (1988/89), Николай Дулов (1989/90 и 1990/91). И не исключено, что мы еще увидим воспоминания некоторых из них и их соратников.

кто-то отвечал, что еще не пришло время для понимания ситуации и воспоминаний… Но должен сказать, что все, чьи воспоминания в результате представлены в данном разделе, оказались людьми искренними, надежными и, по-моему, высокопорядочными. А о некоторых уже ушедших (о Владимире Энгельгарте, Владимире Монакове) воспоминания написали их коллеги (см. в разделе памяти ушедших).

Результат, как мне кажется, оправдал усилия. В воспоминаниях прослеживается динамика. «Изменения окружающей среды» активно влияли на матмех. «Система», несмотря на позитивное содержание, в 1970-е годы шла и пришла к «застою», так как кардинальные перемены, в которых она нуждалась, не происходили. Не обходилось без очевидного нарастания формализма и без стремления удерживать активность студентов в определенных идеологических рамках. В воспоминаниях можно почувствовать и момент начала развала, когда «система» перестала себя воспроизводить, и что последовало потом… «*Было заметно, как в начале 1990-х поменялись ценности: если в 1990 году больше думали о том, интересная ли работа, то в 1995 году — больше о том, какая на работе зарплата и каковы перспективы карьерного роста. Но я рад, что успел немного поработать, частично и на общественных началах, в те времена, когда думали, прежде всего, про полезность и содержательность работы, а не про её "престижность"*». Это слова одного из авторов сборника.

Но воспоминания показывают, на мой взгляд, и другое… То ли математика и общественные традиции матмеха по особому влияют на молодых людей, то ли на матмех приходят особенно неравнодушные и активные юноши и девушки, но в главном матмех и в семидесятые, и в восьмидесятые оставался сам собой, если хотите, «солью земли и украшеньем мира»… А вот для выводов о девяностых и последующих годах в сборнике уж очень мало воспоминаний этого периода. Те, кто учился в 1990-е годы и позже, еще слишком молоды, чтобы садиться за воспоминания. Подождем!

GAUDEAMUS IGITUR, JUVENES DUM SUMUS!

Я.Ю. Никитин (студент 1963-68; ныне профессор)
Тост к торжественному обеду выпуска 1978 года

Политбюро разгневал он —
И было решено,
Что в глушь он будет отселён —
В село Мартышкинó.
В соседстве с табором цыган
Ему воздвигли дом:
Лет десять простоит — а там,
Глядишь, пойдет на слом.
Коварно сняли поезда,
Метро не провели,
Чтоб был оторван, как звезда,
От остальной Земли.
Ему чинили козни, мня
Прикончить без затей:
Зачем нормальная семья
Пошлет туда детей?
Потом угробил хунту путч,
Союз распался в хлам,
И стали жалкое «чуть-чуть»
Платить профессорам.
Народ рванулся за бугор,
Дефолтом занят был...
О ссыльном в Старый Петергоф
Мир как-то позабыл.
Но наш герой — всё жив-здоров,
Хоть малость постарел:
Ум ясен, в жилах бродит кровь,
Стучит по доскам мел.
Он остается так же мил
Для молодых людей,
Он возбуждает юный пыл —
Бурлит фонтан идей.
Мы за его здоровье пьем —
Он нам дороже всех!
Ведь это наш родимый дом,
Любимый наш матмех!

15.04.2006 (редакция 20.05.2012)

В.С. Скобло (студент 1965-70)
**На возможное возвращение СПбГУ в СПб —
в здание Академии тыла и транспорта**

Я учился тоже в Универе...
На 10-й линии... матмех...
Оглянусь — а там одни потери,
И взамен — сомнительный успех.
Универ из Питера убрали.
А вернут ли? — Это темный лес...
Впрочем, возвращение едва ли
Для меня представит интерес.
Преподы повымерли рядами,
В сверстниках — есть тоже ряд потерь.
И признаюсь... только между нами:
Не совсем такие мы теперь,
Как тогда — назад лет сорок с лишним:
Пыл какой был и какой напор!
Вышло что из нас? куда мы вышли? —
Это все тяжелый разговор.
Ладно, переезд — не катастрофа,
Только жаль, что наш порыв остыл...
Примет факультеты Петергофа
Здание, где транспорт был и тыл.
И вгрызаться в точные науки
С той же страстью, что и мы тогда,
Может быть, не дети — наши внуки
Вдоль Невы пойдут через года.

22.08-17.09.2011

Д.А. Пляко (студент 1966-72, аспирант 1972-75; зам.декана)[1]

В интернете на Вашу фамилию нашлось только ФМШ-18. Что это такое, это к Вам имеет отношение?

Я там учился. Это московский интернат. Они, по-моему, одновременно организовались: Москва, Ленинград, Новосибирск... Какой-нибудь ещё киевский, — я забыл, кто четвёртый... Ну вот, я попал во второй набор. Но выпускались, кстати, одновременно первый и второй.

Родился я в Нальчике, и вот оттуда-то попал в московский интернат.

Когда я окончил интернат, был 1966-й год, как раз заканчивалась очередная реформа среднего образования, и было два выпуска одновременно. То есть, кончали одиннадцатые классы и десятые, которые по укороченной программе учились. Ну и, понятно, конкурс во все вузы был существенно выше, раза в два, чем в предыдущие годы. В московские не поступил, приехал сюда, сюда поступил. В московские вузы в тот год на месяц раньше были вступительные экзамены, поэтому сначала все в Москву рванули, а потом разъехались.

А выпустились Вы, соответственно, в 1971-м?

В 1972-м. Год в академке был, потому что был секретарем комсомольской организации. Не удалось совместить полезное с приятным. Ну, не давали сдавать сессию, дергали по всяким вещам...

В те времена вообще вся жизнь была … без отрыва от комсомольства. Это была организующая основа всей деятельности, что ли. Секретарь комитета комсомола организовывал то самое, вокруг чего всё крутится. Во многом на комсомол перекладывались чисто административные функции — сверху, со стороны деканата, партийной организации. Чего-то надо, чтобы в молодёжи делалось, — кто отвечает? Ну, комсомол, конечно.

Творчества это касалось?

Творчества в том числе, но творчество... формально в рамках комсомольской организации, но во многом оно инициировалось снизу. В нашем выпуске был, скажем, небезызвестный Сергей Лосев, который в БДТ сейчас. Но он не закончил, где-то после третьего курса его творчество так утянуло, что он туда и утянулся.

Кто у вас преподавал из известных людей?

Из академиков, которые у нас были, это Линник Юрий Владимирович. Остальные многие и сейчас преподают. Кроме умерших, к несчастью. Матанализ нам читал Д.А. Владимиров, он относительно недавно умер. Какое-то время его читал и С.А. Виноградов; он был завкафедрой матанализа, но довольно молодым умер. Практику вела Зоя Дмитриевна Коломойцева, которая сейчас ещё преподаёт на старших курсах. Алгебру читал З.И. Боревич.

А как Вы учились?

Средний балл был 5.0.

Ух ты! И всякая философия или история КПСС — тоже?

Они давались тяжело, на самом деле. Но статус не позволял расслабиться, приходилось зубрить. На самом деле, там много даже интересного, из классики. А как началась всякая... политэкономия социализма, там чистое начётничество.

[1] Перепечатка (в сокращении) интервью 2005 г. с сайта http://dm47.com/Interview_Plyako.html — *ред.*

Но подручные материалы я не мог использовать — из-за статуса. А готовился... ну, наверное, память спасала. Помню первый экзамен, перед которым мы трепетали — экзамен по астрономии. Принимал у меня Горбацкий. Мне достался вопрос «Физика планет солнечной системы». И я выдал массу информации о всех планетах: средняя плотность, что-то ещё такое. Всё запомнилось. Он очень удивился, полез в парту шарить, не списал ли я. Это совершенно в вопрос не входило и не надо было помнить, и вылетело через два дня после экзамена. Такая особенность, видимо, функциональная, что зрительная память информацию захватывала.

Другая крайность: был один раз экзамен, который я плохо знал, история КПСС. Вел у нас такой Бунич. И вопрос мне достался тяжёлый. Вот тут я раздумывал, как мне быть. А Бунич был известен тем, что он закладывает, и видимо, в какой-то момент ему стало тяжело, он сказал, кто тут согласен на тройку? В общем, классика. Так я получил пятерку.

Аспирантура у Вас была?

Аспирантура у меня была, но защитился я не сразу. И тут, можно сказать, мне не повезло. Опять очередная реформа ВАК была, переделывались все диссертационные советы. Раньше защищались все специальности на одном совете. А когда пришла моя очередь, вернее, за года полтора до того, решили, что должны быть спец. советы. И они очень долго организовывались, года три, наверное[1], накопилась огромная очередь, и я защищался не в год окончания (это, где-то, семьдесят четвертый), а года на три, по-моему, попозже. Ещё всякая кухня была, учащихся аспирантов пропускали вне очереди, а тех, кому уже не повезло, — ну, так пусть подождут. Ещё тьма схожих тем появлялось, их тоже разносили, чтобы было не подозрительно. Так что защитился не в срок, хотя диссертация в срок была готова, в основном.

После аспирантуры я не сразу преподавателем пошёл, некоторое время в НИИММ работал в качестве научного сотрудника, до 1980-го года. А в 1980-м году мне вдруг неожиданно предложили стать замдекана. Была тяжёлая ситуация после переезда факультета. Там и декан долгое время отсутствовал, его функции фактически исполнял директор НИИММ Самосюк Георгий Петрович. Ему это всё дело сильно надоедало; потом формально назначили Сушкова. В общем, факультет медленно умирал. Студенты не ходили на занятия, пятикурсники не защищались, причём тогда это было криминально. Это сейчас спокойно вспоминается, а в те времена рвали и метали! Я думаю, на безрыбье, вдруг меня взяли и назначили. И одновременно перевели из НИИММ на факультет.

Зам. какого декана?

Зам. Боревича в итоге. До Боревича деканом был С.В. Валландер долгое время. Потом Валландеру тяжело как-то стало. А Боревич был десять лет или даже немножко больше деканом — и до переезда, и после. Но на какое-то время он ушёл в академический отпуск. Под каким-то благовидным предлогом, но, я думаю, просто устал от этих передряг, организационных, в том числе. И он думал вообще уйти из деканов, но партийная организация могла ему сказать, что так нехорошо.

Я так понял, что стало плохо после переезда?

Да. И преподавателям тяжело, и с расписанием нелады, всё несостыковано было. Приезжать и уезжать — проблема, многие же преподаватели жили в городе.

[1] ВАК СССР приостановил защиты диссертаций с 1976 по 1979 год — *ред.*

Пять лет жизни примерно ушло на наведение какого-то порядка — моей и, я думаю, не только моей. Пришлось крутиться многим. Вплоть до того, что в студенческом отделе не было работников! Выдавать дипломы было некому, потому что некому было их печатать... Сидеть не на чем было. Рисовать не на чем было. Тряпок не было. Формально не имеет к тебе отношения, а фактически всё сваливается...

И общаги инспектировать приходилось. Смотрели, где грязно, карты отнимали у народа. Собрали целую коллекцию в деканате. Я честно говорил, что в конце обучения отдам. Но никто не приходил. Причем я кому-то часть передавал в наследство, чтобы он не забыл отдать. В конце концов все выкинули.

Я был замдекана по студенческим делам пять лет, а потом ещё пять лет замдекана по учебной работе, в другом качестве. В общей сложности — десять лет.

С точки зрения сравнения нынешней жизни студенческой и тогдашней: чем отличался Матмех, преподаватели, общежития, времена...

Я думаю, это всегда всё сообразно времени. Когда, скажем, читаешь «Третий полюс» [сборники издательства «Эверест - Третий полюс» — *ред.*], понимаешь, что это интересно тому, кто жил в то время, а со стороны это всё неузнаваемо, незнакомо, и фамилии ничего не говорящие, и ситуации выглядели на фоне тогдашних событий интересно, а в ретроспективе уже совсем не то. Поэтому, думаю, спокойно надо воспринимать. Каждая жизнь интересна по-своему.

«Томим тоскою, Плякою, хвостами...» — это о чём? Видимо, Ваша фигура была популярна в те времена. В чём причина?

Ну... наверное, в том, что, когда я стал замдекана, пришлось как-то очищать эти вот авгиевы конюшни, и очень много народу с пятого курса было единовременно отчислено, человек тридцать. Это кошмар какой-то. Видимо, сразу попал в легенду. По крайней мере, на КВНах задавали вопросы типа того: как вы относитесь к фразе, что новая метла чисто метёт?..

Правда ли, что Матмеховский КВН старше физфаковского?

Ну, барин, ты такие вопросы задаёшь. Я не знаю, старше или младше, не знаю, когда на физфаке были... Я знаю, что КВНы были везде, когда они появились в стране. Потом они так же везде умерли, когда в стране их запретили[1]. А возродились они при Р. Леонтьеве [секретаре комитета ВЛКСМ — *ред.*]. И потом некоторое время были, потом опять скончались. Где-то в конце 1980-х годов, наверное.

Я слышал, что когда-то КВН был больше знаменит, чем День Матмеха.

Какое-то время был, да. Естественно, преподаватели со студентами, кому иначе интересно... И я участвовал. Мне казалось неудобно отказывать, раз молодёжь говорит «надо». Участвовал, хотя особых артистических и творческих данных у меня не было. Я думаю, сам факт, что начальство, такое строгое, вышло на потеху публике, — вот это привлекало.

«Собака Баскервилей» — это было на КВНе?

Нет, это День Матмеха. Какой-то юбилейный, типа 25-го Дня Матмеха. Там было две постановки — основная и «Собака Баскервилей»... Там был портрет нарисован, слегка похожий на меня. По крайней мере, народ почему-то сразу узнавал. А по замыслу режиссёров он изображал Хьюго Баскервиля.

Раньше на ДМах были президиумы, выступали с серьёзными речами, так?

[1] Запрет действовал с конца 1971 года по конец 1985 года — начало перестройки — *ред.*

Это как в фильме «Карнавальная ночь», там есть торжественная часть. Серьёзных речей я не помню, честно говоря, но была очень короткая торжественная часть, где декан поздравлял народ, представляли гостей, в большинстве случаев приезжих отовсюду, зачитывали телеграммы. Потом минут пятнадцать-двадцать давалось слово самим устроителям ДМа. И всё. И это было очень коротко, опять же в таком шутейном стиле.

В сумме ДМ длился часа три, наверное. Иногда проводили на Матмехе, в 03-й аудитории или 01-й. Если удавалось разжиться, были деньги, то снимали на стороне. Потом «Шайба» появилась, в «Шайбе» проводили...

Неделя Матмеха, кстати, появилась уже здесь, в Петергофе[1]. Видимо, глядя на физиков, которые гуляли широко и от души. Примерно так же традиционно, как сейчас. Каждый день какой-то тематический был: день выступления гостей, день посвящения первокурсников, день КВНа, спортивный день...

Можете вспомнить какие-нибудь интересные номера, кроме «Собаки», которые ходили в народе?

Когда я поступал, на первом курсе был такой известный впоследствии номер, где обыгрывался симплекс-метод. Я тогда ничего не понял, конечно, но знаю, что его много раз вспоминали. Видимо, чтобы его хорошо понимать, нужно было уже быть хотя бы года два студентом, чтобы понимать, какие именно вещи обыгрывались, и о чём там шла речь. Ещё строительство в Петергофе обыгрывалось, это было где-то в 1970-е годы[2]. Ну, заложение первого кирпича... Я уже смутно помню, но долго вспоминалось. Это в виде балета было; кстати, В.Н. Малозёмов ставил.

Вы знали студентов, которые активно участвовали в творческой жизни? Кого-нибудь можете вспомнить?

Интересно было встретить Надю Тихомирову, которая была одним из активных организаторов той самой «Собаки Баскервилей». Она была культоргом в комитете комсомола. Встретил ее тут, в Русской Деревне около Петергофа. Она организует всякие аттракционы в этой Русской Деревне, вместе со своим мужем...

Ну, актеры, вот Лосев Сергей... Опять же, наш однокурсник стал министром образования, Андрей Фурсенко, — даже в одной группе мы с ним учились. В то время он был такой вот... очень несерьёзный.

НЕ серьёзный??

Абсолютно. Функциональный анализ с третьего раза только сдал (хмыкает). Учился весьма посредственно, не блистал; можно сказать, хулиганистый был немножечко. Неожиданно узнаёшь, что он стал министром образования. Видно, что он там так немножечко иногда несерьёзно себя ведёт. Узнаваем.

А вот еще из сборничка: «Слава родному факу, // Что посылает летом в стройотряды. // Слава родному Пляко, // Он понимает, что нам это надо». Какая тут связь? Что же понимает родной Пляко? И зачем это надо?

Тут «Пляко» просто для рифмы. Понятно, что замдекана по студенческим делам во все времена попадает куда только можно и не можно, не более того.

Ну, а стройотряды — было такое явление.. Физический труд вообще полезен, мне кажется. И для студентов это был какой-то приработок, что немаловажно...

---

[1] Неделя Матмеха существовала с 1966 года, но в иных формах, чем в Петергофе — *ред.*

[2] Балет «Строительство *нового* Университета в *Старом* Петергофе», ДМ-10, 1970 — *ред.*

И я, конечно, ездил. Мне это нравилось. Первый раз какой-то сарай строили, в который силос потом возили. Потом общежитие строили. Школу строили сгоревшую. Работали в разных местах — в Карелии, в Коми, в Ленинградской области. В основном, северо-запад; ещё посылали в Астрахань на уборку помидоров.

Рабочий день был часов 12 в среднем: чтобы выполнить нормативы, ну, и чтобы заработать. А в субботу-воскресенье, которые иногда попадались, — как обычно, пляски, танцы, песни. Особой самодеятельности не было, — ну, у кого есть талант, у того была возможность...

Разговор с деканом[1]

«О Боревич, — спросил любопытный малыш, —
Голова твоя белого цвета,
Но девятый ты год в деканате сидишь,
Как ты думаешь, правильно это?!»
«Каждый месяц, — Боревич промолвил в ответ, —
Собираюсь в отставку подать я,
Но пока почему-то желающих нет
За меня посидеть в деканате».
«Ты старик, — продолжал любопытный юнец, —
Этот факт я отметил вначале.
Отчего ж ты позволил, родной наш отец,
Чтобы нас в Петергоф отправляли?».
«Что же делать, — студенту ответил декан, —
Насекомые нас одолели.
У меня в деканате там жил таракан —
Здесь замерз он в теченье недели».
«Ты немолод, — сказал любопытный студент, —
Много лет ты на свете уж прожил.
Отчего ж двух студентов на ФАСе[2] в момент
С головы ты до ног уничтожил?».
«Каждый раз отвечать на истмате друзья
Заставляли меня непременно,
И так часто ругался с прорабами я,
Что жевать научился мгновенно».
«О Боревич, никак не могу я понять,
И хочу, чтобы ты мне ответил:
Как ты смог интеграл неберущийся взять
Так, что сторож тебя не заметил?».
«Ну, довольно! — Боревич сердито сказал. —
Надоела мне эта потеха!
Если ты еще что-нибудь спросишь, нахал,
Будешь тотчас отчислен с матмеха!».

неизвестный автор, середина 1980-х

[1] Перепечатка из сборника [2]; подражание балладе из «Алисы в стране чудес» — *ред.*

[2] ФАС — факультетский академсовет, разбиравшийся с хвостистами — *ред.*

Алексей Павлович Рухлин (студент 1971-76)[1]

Я полностью на старом матмехе учился, а переехали в Петергоф через какое-то время после того, как мы закончили. Постепенно перебрались — математики, Примат. А лаборатория, где я уже тогда работал, оставалась на старом матмехе. Потом, когда построили НИИММ, то нам выделили — под лабораторию системного программирования, т.е. Терехову, — выделили, по-моему, пару комнат, и мы там устраивали раз в неделю семинары. Потому что на старом матмехе семинарить было совершенно невозможно: все звонят, все дергают, — и мы выезжали с глаз долой, там никто нас достать не мог, телефона не было, и поэтому можно было спокойно поговорить. Потом и лаборатория туда переехала; но машины не было, машина была на старом матмехе. Мы тогда законтачили с «Красной Зарей», первые контакты с промышленностью, и они в старом машинном зале на старом матмехе поставили свою ЕС-1033, и мы ездили на машину в Питер, а семинары, в основном, были в Петергофе. Достаточно долго это продолжалось.

Ты говорил, что был секретарем комитета комсомола?

Да, я, кажется, на 4-м курсе был секретарем комитета, курсового. На каждом курсе есть комитет комсомола, а в нём есть секретарь. Как комсорг в группе. Как любые партийные бонзы, только мелкого разлива. Надо было проводить собрания какие-то, ленинский зачёт был... Не помню точно, раз в год или два раза в год надо было изучать труды основоположников, конспекты сдавать, на какие-то вопросы отвечать. Это включало теоретическую часть — что-то такое нужно было изучить, какую-нибудь работу, представить конспект, что-то такое про неё рассказать. Это включало политическую часть, типа политинформации: международное положение нужно было знать и на вопросы поотвечать на злобу дня, особенно, не дай бог, если какой-нибудь пленум или съезд КПСС — надо было знать его материалы. И практическая часть — надо было участвовать в общественной работе. Ну, обычно поездки в стройотряд отлично прокатывали по этому делу... Это всё добровольно-принудительно: раз ты комсомолец, тебе это, так сказать, комсомольская обязанность.

Но не все же были комсомольцами?

Практически все в то время. Очень трудно было найти некомсомольца... Было несколько людей откуда-то издалека, их с помпой принимали в комсомол на матмехе, потому что обычно все вступали в районе 14-15 лет. Когда где-то в 1978 году в «Морфизприборе», где я работал молодым специалистом, обнаружили кого-то, кто устроился на работу и ещё не был комсомольцем, его тоже с огромной помпой принимали, потому что это считалось большим событием, по крайней мере, для комсомольской организации. Это очень большой плюс был во всяких соревнованиях, показателях. В старые времена это значило, что комсомольцы кого-то сагитировали и приняли в свои ряды, и поэтому считалось большим делом — ведь в то время довольно трудно было найти некомсомольца.

Я вспомнил, Жора[2] рассказывал: он долго сопротивлялся этому натиску, когда не был комсомольцем; но потом его как-то уговорили, чуть ли не в армии.

---

[1] Перепечатка (в сокращении) интервью 2004 года: http://dm47.com/Interview_Rukhlin.html — *ред.*

[2] Жора — Георгий Цыганов, легендарная на матмехе личность, работник НИИММ, известный своими байками и громогласием — *ред.*

В армии, да, там легко уговорят, там понятно (смеётся).

Про эти стройотряды расскажи...

Если объединить стройотряды — именно строительные отряды — и сельскохозяйственные, то я в первый раз поехал после 8 класса, в 1969-м или 1968-м, а последний раз — в 1987-м году, и два раза пропустил. То есть 17 раз, 17 лет отъездил. И плюс где-то четыре зимы.

Длительность стройотряда — два месяца, на самом деле... Студентам можно было прихватить побольше, досрочно сдашь сессию, пораньше поедешь квартирьером... ну, и подзадержаться можно. А когда работал — отпуск законный месячный у меня есть, и плюс — отпуск за свой счёт.

Это было настолько круто, что не жалко было отпуск потратить?!

Во-первых, это очень интересно. А во-вторых, для здоровья очень полезно. Особенно мне, с моей комплекцией, это было очень даже полезно. У меня было два комплекта одежды: один перед стройотрядом, другой — после (смеётся). Разница в несколько размеров. Мой рекорд: году в 1985-м, что ли, было очень много работы, мы так ураганили, — когда я приехал, то весил 78 килограмм... Для сравнения — обычный вес средний был больше сотни. Ну, это так, если говорить о здоровье... А вообще — это просто очень весело, фан большой, приятно строить что-то своими руками, особенно, если это у тебя немножко получается.

Ну, и немаловажное дело, конечно, заработок. После выпуска, когда я ездил уже исключительно в дальние отряды, и когда отряды к тому времени превратились в действительно серьёзные, так сказать, зарабатывающие организации, туда отбирали очень придирчиво людей, имеющих большой строительный опыт... Маленькое сравнение — у меня зарплата была сто десять рублей в месяц, минус налоги какие-то небольшие. А за три месяца в стройотряде я зарабатывал, ну, всяко больше тысячи рублей. Полторы тысячи лучший заработок был, тысячу двести средний заработок считался. Сам понимаешь, я за лето зарабатывал столько же, сколько за остальной год на работе. Иногда и больше.

Но главное, конечно, — это было удовольствие. В этом отношении были очень показательны зимние отряды. На зимние каникулы, хоть они и короткие, но опять же, если досрочно сдать сессию и немножко прихватить после, несколько деньков, то недели три-четыре получалось. Мы работали на лесоповале в Ленобласти, там заработки практически никакие, хватило бы на привальную — выпить-закусить по приезде, но зато чистое, ничем не замутнённое удовольствие от общения с себе подобными, от работы на свежем воздухе, кровь разогнать по жилам, и... придумывали всякие увеселения, конечно, это же не просто: отработал — и в койку...

Какие увеселения в стройотряде?

Одно как раз вспомнил — комсомольская свадьба... Ну, это шутка была, конечно. В своё время какие-то были идеологические потуги в прошлом, в истории страны, когда устраивали комсомольские свадьбы в противовес религиозным и, как тогда говорилось, мещанским... Ну, понятно, там ни черта от свадьбы нормальной не было. Но тут сохранилось только название, выбирали просто так, кого-нибудь из ребят и девчат, жениха-невесту, и устраивали обряд, поздравления, то да сё, подарки... Понимаешь, когда у тебя ничего нет, это чистая фантазия, какой подарок ты

сможешь придумать из того, что под руками, — строительные материалы, лес, цветочки в поле... Ну, посиделки вечером, рассказы, вечер старинного анекдота...

Как в ваше время ДМы происходили? Где?

Ну, где снимешь зал... Говорят, — я не застал — передо мной что ли за год или два проводили их в столовой старого матмеха, выносили оттуда мебель и устраивали. Первый, в котором я участвовал, когда на первом курсе учился, весна 1972 года, — в ДК им. Кирова сняли зал. Я не знаю, откуда брались деньги, или как-то договорились, получили разрешение от райкома партии. И, соответственно, в ДК договорились с администрацией: у них тоже было понятие шефской помощи, они какие-то общественные мероприятия могли, возможно, провести и бесплатно. Довольно здоровый зал этот самый ДК им. Кирова. Когда переехали уже в Петергоф, на физфаке устраивали, я знаю. Где-то ещё было, какие-то были ещё залы. По-моему, один раз было в актовом зале Политехнического института.

Тогда тоже была Неделя Матмеха, а последняя суббота — это был День Матмеха. На Неделе были встречи с преподавателями, какая-нибудь пресс-конференция преподавателей. Было посвящение в студенты, это было открытие Недели Матмеха. (Это, по-моему, перешло из посвящения в бойцы в стройотряде.) Я не очень участвовал в этой неделе, потому что, как правило, был занят на Дне Матмеха, шли интенсивные репетиции и подготовка, и я, в общем, не очень-то и видел. Еще КВН бывал... Помнится, три раза получалось так, что физики с математиками играли в КВН. Неделя Физфака — немножко раньше Недели Матмеха, тогда мы к ним приходили и у них устраивали, а на нашей Неделе они к нам приходили, и на нашей базе было.

На самом ДМе зажигали светильник знаний. Какую-нибудь девочку выбирали, самую симпатичную[1] первокурсницу, она выходила и зажигала символический светильник знаний.

Как правило, на ДМе сидел президиум, приглашённые люди на сцене. Какая-то торжественная часть, кто-нибудь речугу толкал из официальных представителей, секретарь парткома обязательно выступал, декан, само собой. Кто-нибудь из преподавателей выступал, что-нибудь рассказывал про историю матмеха. Официальные товарищи рассказывали про успеваемость-посещаемость и показатели другого плана, а преподаватели — какие-нибудь интересные случаи из жизни матмеха. Гости выступали, тогда это было очень развито. Матмех — он один, по-моему, в Советском Союзе был[2], остальные — мехматы, ну, всё равно, математические факультеты ездили друг к другу в гости на дни-недели этих факультетов.

Еще в президиуме бывал замдекана по студенческим делам, он у нас был грозой всего факультета, Волков Вадим Алексеевич. Он был такой очень... одиозной фигурой... Ну, я не знаю, может, слово неправильное... Он был очень популярен в каком-то смысле со знаком минус. Не то, чтобы его не любили, — он был очень строг, — но его боялись и уважали. Особенно к старшему курсу, когда люди немножко взрослели, они понимали, что это необходимо. Гайки он зажимал жутко, у него была любимая фраза, любимый подход, он это всегда говорил и довольно часто так и делал: выгонял одну группу с первого курса. По численности, в смысле, из

[1] По традиционным правилам — самую молодую — *ред.*

[2] Также в Воронеже и Свердловске (Екатеринбурге) — *ред.*

разных групп. Зато остальные учились всё-таки. Конечно, дурака валяли тоже, молодёжь, но как-то уже с опаской.

Так вот, вначале совсем официально выступал декан, парторг или иной партийный бонза. Потом более неформально выступал замдекана по студенческим делам, этот самый Волков, он все пять лет был замдекана, пока я учился. Он, с одной стороны, был административный деятель, и ему, вроде, положено читать официозные речи, но как очень умный и развитый человек он переходил от формальных к более неформальным выступлениям, хохмы рассказывал и ещё что-нибудь. Потом могли выступать какие-то профессора.

Очень любили приглашать Дмитрия Константиновича Фаддеева. Он — профессор алгебры, член-корреспондент, человек удивительной судьбы. Когда он был ещё помоложе, он даже играл на фортепиано — он же закончил консерваторию. В своё время он учился на матмехе, и с 4 курса был отчислен за неуспешность. И он поступил в консерваторию, закончил по классу фортепиано. Но, ещё будучи студентом, он влюбился в девушку своей группы с матмеха, они поженились. И она его додавила, заставила восстановиться на матмехе и его закончить.[1] Он закончил и стал членом-корреспондентом Академии Наук.

Играл, конечно, он замечательно, и его приглашали. Он любил рассказывать всякие байки из жизни старого матмеха, тех времен, когда он был студентом, или о своих студентах какие-нибудь хохмы.

Но во время торжественной части я обычно торчал за кулисами, как и другие люди, занятые в спектаклях и капустниках. Мало слышали, так, посмотришь глазком, иногда... Собственно, День Матмеха из зала я и не помню, видел ли когда-нибудь. А на День Мехмата в Минск мы ездили с делегацией, там я поздравление произносил, привет от нашего матмеха их мехмату. Их факультет моложе, и мы, так сказать, делились опытом. Рассказывали о нашем факультете, что им предстоит. Наш факультет, старое здание, размещалось в здании бывших бестужевских курсов. А к тому времени численность женского, так сказать, контингента среди студентов перевалила за 50%, что очень нехарактерно для таких естественно-научных факультетов. И вот на этом был построен спич: мы сказали, что матмех возвращается на круги своя, и теперь это курсы благородных девиц с математическим уклоном.

Хотелось бы услышать побольше про всякие капустники и творческие выступления.

На первом курсе был спектакль про замок или лицей... В замке Памбра, средневековом испанском замке, университет тех времён. Ну, и как студенты учатся, что происходит на лекциях, как они сдают экзамены, как живут в общежитии. Это стандартный приём, перенос каких-то наших реалий на другую почву. Это было в ДК им. Кирова, а там же театр-студия — костюмы были настоящие театральные. Затем был как раз 13-й день Матмеха, и в основу мы взяли «Понедельник начинается в субботу» Стругацких, и избу Изнакурнож переиначили под матмех. Опять же переложена вся студенческая действительность на мифическую базу.

Следующий, насколько помню, был в Политехническом, в актовом зале. Там было два мини-спектакля, один был опера... тогда был очень популярен сериал, один из первых телевизионных сериалов, «Следствие ведут знатоки» — и вот наша

[1] В действительности, Д.К. параллельно учился на физмате Университета и в Консерватории, которую покинул на 3 или 4 курсе, а физмат окончил в 1928 г. в возрасте 21 года — *ред.*

опера была «Майор Томин — оперзвезда». Какой-то эпизодик из телевизионного сериала поставили как оперу. Под современные мелодии, популярную тогда музыку. Вторая часть — балет в помощь поступающим в вузы: «Второй признак параллельности прямых». Два накрестлежащих угла в танце показывают, что они равны, я был одним из углов. Две прямые, которые не могли соединиться, секущая какая-то злобная, которая их секла, и что-то в этом роде. Что было потом, я уже, наверное, не вспомню.

Но то, что я отлично запомнил, на пятом курсе было... Мы организовали брачное бюро. Мы так в шутку называли, а штука была такая: мы раздали анкеты, где люди должны были описать себя. Там было 10 пунктов. И надо было описать свой идеал. Всё это дело зарядили в ЕСку, в машину, написали программу. Борыга[1], кстати говоря, участвовал, писал программу, и Витя Григорьев, тоже с кафедры матобеспечения. И мы это дело осуществили, на матмехе раздавали бумажки, у каждого идентификационный номер был, нужно было приколоть на видное место, и ты получал ещё квитанцию, в которой было написано: «к вашему идеалу наиболее близки следующие товарищи ...» — и перечислены имена с идентификационными номерами, можно было ходить и выбирать.

Когда мы готовили это дело, надо было где-то собираться, и мы решили собираться по субботам, а местом сбора выбрали пивной бар «Бочонок» на 16-й линии Васильевского острова. Когда мы туда первый раз пришли, заняли столик свободный — столы там были большие — заняли стол, разложили распечатки, стали обсуждать премудрости... Это было после пятого курса, то есть я-то и Борыга уже выпустились, но остальные из компании организаторов этого брачного бюро ещё доучивались. На следующий год мы тоже повторили это дело, и вот собственно тогда-то мы и собирались в пивбаре. И тогда же мы решили добавить к чисто физическим характеристикам в этой анкете ещё психологические. Один из наших ребят сходил на психологический факультет, договорился, нашел нужные каналы, и нам выделили аспирантку, которая нас консультировала по психологическим вопросам, по анкете, как её обрабатывать. Им это было интересно, потому что в первый раз участвовало больше 600 человек, во второй раз ещё больше. Для психологов это очень представительная выборка: они счастливы, когда 30 человек наберут для какого-нибудь теста психологического, а тут сотни... Они были очень заинтересованы, и психологиня та, конечно. Когда мы собирались в этом пивбаре, там вначале на нас косо смотрели и пытались как-то шикать и издеваться. А потом уже привыкли, и даже, когда мы немножко задерживались, наш столик всегда был свободен, все с интересом смотрели. Это заняло пару месяцев, и за пару месяцев мы стали субботней достопримечательностью этого пивбара. Мы готовились, программу писали, отлаживали, какие-то административные вопросы решали...

А само это происходило на Неделе Матмеха?

Мы в течение Недели Матмеха собирали данные и вводили... Перфорировали на картах, вводили в машину, распечатывали... Когда мы первый раз это делали, случилась такая беда: вначале народ плохо раскачивается, потом вроде заинтересовались, и мы не успевали набивать данные, к тому же по ходу дела правятся баги... Ну, и перфоратор, который стоял в машинном зале, полетел. Пришлось набивать вручную — мы сняли кожух — по пуансонам, которые над дырочками. Вначале

[1] Борис Федотов, впоследствии ведущий сотрудник Ланит-Теркома — *ред.*

пробовал пальцем, но сбил все пальцы, потом карандашом или авторучкой долбили, пробивали перфокарты. Просидели трое суток безвылазно в машинном зале. Просто не выходя, нам девчонки таскали бутерброды и портвейн туда (смеётся).

Так что мы успели только к самому-самому последнему моменту. И на второй раз мы учли, конечно, все проблемы первого, начали заранее готовиться и не скомкали всё в последние три дня с портвейном, а чинно, как люди, два месяца с пивом это дело готовили. Психологиня, конечно, была поражена. Больше всего ей понравилось, что мы собираемся в пивбаре. Может, это было что-то такое необычное для тех времен.

Самое интересное, что с этим связано, — было продолжение. Мы выпустились, ещё годик проработали или два. Один из наших ребят помладше звонит как-то и говорит, что надо бы встретиться по поводу этого давно прошедшего дела. Мы такого не ожидали... Встретились у Борыги дома, и этот приятель привел даму, уже другую. Оказалось, эта дама приехала откуда-то из Перми, из научного института, они занимались формированием экипажей космических кораблей. И их интересовала проблема психологической совместимости. Она за консультацией приехала в Питер на психфак. Там вспомнили, что подобные задачи несколько лет назад решали на матмехе, и вполне успешно. Раскопали телефон, координаты этого парня, который приходил к ним договариваться, а он был по большей части наш администратор, и он нас с Борыгой собрал, привел эту даму. Ну, у Борыги вообще никогда ничего не пропадает из программного обеспечения. Может, оно и до сих пор где-то у него хранится, но тогда у нас всё было. В общем, мы даме объяснили, как и что мы делали, отдали все исходники... Так что, может быть, теперь космические экипажи формируются по нашей программе (смеётся)...

Были ли какие-нибудь номера, о которых потом ходили легенды?

Самый легендарный номер... не знаю, может быть, это старый анекдот, но до этого его никто не слышал, и все запомнили после этого Дня Матмеха. Однажды та девочка, самая прилежная первокурсница, самая красивая, которая зажигала в начале Недели этот самый светильник разума, участвовала в капустнике и по ходу действия заходила в комнату общежития (якобы) и говорила парням, живущим там, что мне с вами скучно, мне с вами спать хочется. И эта фраза на всех произвела настолько благоприятное впечатление, что и девочку, и фразу запомнили надолго.

Еще был номер. На КВНе мы с физиками, по-моему, встречались, это было в старом общежитии, в восьмерке: там такой маленький зал, где танцы по субботам проводились, в зале была маленькая сцена, и там устроили КВН. У нас на домашнем задании была миниатюра «Строительство пирамиды Хеопса в старом Хеопсгофе» — тогда ещё как раз строился Матмех в Петергофе. Довольно симпатично, там была музыка из «Jesus Christ Superstar», пели, танцевали, и народу, в общем-то, понравилось. И нас попросили с этим выступить перед широкой публикой. На Неделе Матмеха был День открытых дверей, встреча с общественностью, школьников приглашали, в частности, — и вот нас попросили выступить на этом самом Дне открытых дверей. Юмор в спектакле был не то, чтобы совсем уж, как нынче, фривольный, но по тем временам он был достаточно волен — и в плане шуток сексуальных, и в плане шуток политических. Начальство, которое нас пригласило выступить, само-то на КВНе не было, но всем, кто был, очень понравилось, и начальство было наслышано, что очень хорошее выступление, ну и, не посмотрев, попросили высту-

пить. Ну, нам что — нас попросили, мы и выступили. Начальство метало злобные взгляды на нас, но как-то, в общем, ничего нам не сделали; мы-то в чём виноваты? — нас попросили...

А ты до поступления не видел ли каких-нибудь выступлений, так сказать, великих предшественников?

Нет, не видел, только слышал. Знаю, что за пару лет капустник Дня Матмеха проводился в старой столовой на старом матмехе, и они поставили оперу «Фермата». Пели какую-то программу на Алголе-60, что-то такое: «*begin begin*, йейе, *integer i, j, k*...»[1]. Это всё, что я знаю оттуда. Но говорят, была очень хорошая опера. Кстати, вспоминая об этом успехе, в наше время решили тоже поставить оперу («Майор Томин — оперзвезда»), — рискнули, ведь был прецедент. Но «Фермата» была наверняка лучше, потому что майор Томин не относился в матмеху никак, а Фермата была точно на злобу матмеховского дня поставлена.

Кого ты можешь назвать из своих одногодок, или старших, кто засветился, кто участвовал много, кого знали? Пляко с тобой как соотносится?

Пляко был достаточно известный человек, в основном, как комсомольский... может быть, даже партийный, я тогда не интересовался — кто партийный, кто непартийный... у комсомольца начальства хватало для того, чтобы не разбирать, кто из них не только комсомольский, но и партийный бонза. Пляко был комсомольский деятель и стройотрядовский.

Был вот Володя Энгельгарт, он был комсомольский деятель, стройотрядовский, энергичный, решительный человек, он был командиром отряда, хорошо пел, играл на гитаре, он организатор был толковый, играл в театре-студии и пытался организовать театр-студию на матмехе, мы даже начали что-то репетировать, но так в те годы это ничем не кончилось. Он был, как это называлось, куратором или общественным директором общежития. Понятно, что в такой ситуации его знало очень много народа. В походы ходил. Потом занялся, естественно, бизнесом, когда перестройка началась, ну, это уже когда с матмеха ушел.

Я, в основном, общался по стройотрядам: кто там крутой, зубр стройотрядовский, удачливый командир, который хорошо умеет наладить работу, — вот таких людей знали.

У студентов разных поколений разный жаргон, который наверняка сменился после переезда. Старые словечки, думаю, в основном, умерли, особенно те, что с географией были связаны, а появились всякие «сачок», «греция»... Интересно, в твоё время какие-то особенные места имели свои названия?

Как раз с Димой Пляко связанное есть, правда, на новом матмехе, когда я уже не учился. Пляко был замдекана, а этажом ниже было место, где народ любил собираться и курить, там был буфет ещё. Это место называлось «подплячник».

На старом матмехе были три большие аудитории: 66, 88 и 92. В этих аудиториях амфитеатром поднимались скамьи, и под ними помещение было. В принципе, туда можно было пробраться. Только в одной из аудиторий была нормальная дверь туда, а в остальных в щель между окном и скамьями можно было туда проникнуть. И народ умудрился как-то затащить туда какую-то немудрящую мебель, типа поло-

[1] Опера В.Н. Малоземова «Фермата» — на 2-м Дне Матмеха, 1962; ария программиста — из постановки на 7-м Дне Матмеха, 1967 — *ред.*

манных стульев, и любил проводить там время за преферансом. Иногда заигрывались до полного очумения, вылезали, не замечая, есть лекция или нет. Бывали случаи, в тишине, когда профессор, завершив эффектное доказательство, даёт прочувствовать его красоту, а откуда-то снизу доносился могильный вопль: «Ты куда, дурак, с бубей прёшь!». Или среди лекции четвёрка очумевших товарищей вылезала и топала к выходу, извинившись, разумеется.

А был символ у матмеха тогда какой-нибудь?

Тогда был значок, ромбик. Это был значок о высшем образовании, и все закончившие вуз получали этот самый ромбик. Каждый институт имел значок о высшем образовании, на значке был герб и что-то специфическое для конкретного учебного заведения.[1] А старый значок матмеха — чёрный ромб, внизу голубой земной шар с небольшими пятнышками континентов, часть земного шара, и из него в космос летит с хвостом реактивная ракета. Это был старый значок матмеха; когда я поступил, таких уже не осталось, они считались дефицитом, его достать было довольно трудно. И одна из форм награждения студентов была — дарили старый значок матмеха. А наш был точно такой же ромб, только над земным шаром был интеграл, контурный, с кружочком. А ещё были значки «отличник учебы», можно было получить...

Были у вас какие-нибудь интересные способы списывания?

Былодин способ в период перехода с мини-юбок на макси. Макси в моде были одновременно с мини-юбками, то есть среднюю нельзя было носить: либо мини, либо макси. Если на экзамен девочки приходили в мини, никого из преподавателей не удивляло, если юбка существенно выше колен, потому что такие юбки тоже носили. Но в чем хит заключался — на ноге от колена и выше пишется то, что надо, юбка одевается такая, что она закрывает всё это, но в любой момент можно подвинуть и прочитать.

Но мальчикам это не подходило... У нас однажды спонтанно возник лозунг «если готовиться к экзамену, то основательно». Математику обычно сдавали без шпор — проще взять с собой конспект или учебник. В этом отношении мальчикам как раз проще: засунешь за ремень, пиджаком прикрыл, и нет проблем. Зато у девочек был свой вариант: к подолу пришивается снизу карман, туда кладётся конспект.

Переняв этот опыт, мы решили основательно подготовиться к экзамену по философии. Сели, написали ответы на все вопросы, «крокодил» называлось в то время, — полные ответы на вопросы, на отдельных листках мелким почерком, были написаны так, что в принципе можно было любой лист достать и просто с ним отвечать — то есть видно, что это не шпаргалка, а тезисы ответа. Взяли пиджак более-менее среднего размера, который более-менее подходил всем, нас было пять человек, которые скооперировались. Пришили с двух сторон под пиджаком большие карманы по размеру листа одиннадцатого формата. Первые вопросы в левом кармане, вторые — в правом, — и вперёд. Заходит человек сдавать, отвечает вопрос, забирает свои бумажки, выходит — тут же заходит следующий в том же пиджаке. Когда зашел пятый... а пиджак был модный, красивый, в яркую клетку попугаистую... преподаватель испытал, по-моему, чувство легкого шока...

[1] Единый значок выпускников ЛГУ официально назывался «академический нагрудный знак», в быту — «поплавок» — *ред.*

Списывать списывали. Заведующий кафедрой исследования операций в то время, Мысовских, славился жуткой свирепостью в смысле списывания. Он сам славился, и, соответственно, вся кафедра. Я уж не знаю, то ли он её подбирал по душевному складу, то ли просто в приказном порядке они должны были подчиняться этому распоряжению. Так что, в отличие от других, когда спрашивающие преподаватели сидят обычно впереди где-то у доски, а народ готовится, как может, они рассаживались в аудитории буквально, как часовые на вышках. По четырём углам аудитории садилось по преподавателю, один у доски, и наблюдали, а сам Мысовских садился в центре и тоже наблюдал, списывают или не списывают. Списать там было практически невозможно. А так как я не очень любил этот предмет, и надо было прорываться, то я, как обычно, взял с собой конспект и сел готовиться по правую руку от Мысовских, на соседний стул. Он спрашивал кого-то, сидящего слева. Я спросил, можно ли здесь сесть, я, мол, быстро, мне много готовиться не надо, я всё знаю. Он сказал, что да, я достал конспект, положил на стол и стал с него сдувать. Мысовских периодически отрывался от человека, которого спрашивал, задирая голову, осматривал всех вокруг, а то, что я сижу у него под рукой и сдуваю, он не заметил. Ну, я получил свои пять баллов.

На первом курсе у нас учился мужик, он был откуда-то из Африки. Матанализ вел профессор Хавин, и он был достаточно строг. И вот — экзамен по матанализу. Этот мужик решил на арапа, ваньку валять, и сказал, что ему трудно отвечать по-русски. Ну, типа того, чтобы ему сделали скидку. Хавин спросил: «А какой у вас родной язык в стране, государственный?». Тот сказал: «Французский». Ну, Хавин говорит: «Отвечайте по-французски, нет вопросов». Конечно, пять минут — два балла, и до свиданья. Хавин на французском говорил свободно.

Какие ещё были яркие личности из преподавательского состава?

Арина Алексеевна Архипова, молодая преподавательница с кафедры матфизики. Она была просто... тогда, по-моему, она была совсем молоденькая, была абсолютно очаровательная и с удивительными прекрасными глазами, и все молодые люди - студенты были в неё влюблены... ну так, слегка. И любовно называли её «А в кубе» — потому что она **А**рина **А**лексеевна **А**рхипова...

Ну, физкультура не так интересно... не знаю, как сейчас, мы-то летом на стадионе им. Ленина занимались. А про преподавателей... основное-то было связано с тем, как им сдавать, поведение на сдаче.

Про каждого было более-менее известно, как надо сдавать. Был Волков — не замдекана, а геометр; было известно, что ему нужно идти сдавать либо первым сразу с утра, либо сразу после того, как он вернётся с обеда. Можно было просто автоматом получить пять баллов без вопросов. Просто за смелость. Второму уже вопросы были, но тоже гораздо легче проходило. И, в общем, я всегда старался идти первым сдавать...

Кто-то разрешал списывать. Один преподаватель давал билет, три вопроса, и отправлял то ли в библиотеку, то ли иди, куда хочешь, готовься, его не волнует. Но вопросы были... 45 минут на три вопроса, вопросы подобраны так, что за 45 минут ты успеваешь ТОЛЬКО перекатать. Даже прочитать, что ты написал, не успеваешь. И идешь отвечать, — если ты готовился, то вполне нормально расскажешь, а если не готовился, даже если все списал, ты ничего не успеешь, не сможешь рассказать. И он отлично разбирался, кто чего стоит...

Тот же Волков, по-моему, хорошо относился к студентам, по-доброму. Понятно, что после окончания экзаменов в столах полно лежит всякой литературы и прочее, в основном, конспекты. И народ стоит под дверью, ждёт, когда преподаватель уйдет, чтобы можно было свои конспекты оттуда забрать, потому что пронести-то легче, уносить уже трудно. Волков проходил по столам, собирал конспекты, пролистывал, интересовался, как люди пишут, оставлял аккуратной стопочкой на углу преподавательского стола и уходил, ехидно поглядывая на ожидающих в коридоре студентов.

Был Макаров, Борис Михайлович, преподаватель функционального анализа. Тот был более строг и в чем-то даже зверски поступал со студентами в этом смысле. Он тоже проходил после экзамена по аудитории, собирал конспекты, просматривал, самые лучшие отбирал себе — это нужно преподавателю, чтобы корректировать курс лекций, — а остальные рвал. Это, я считаю, всё-таки негуманно по отношению к студентам, тем более, что у многих часто конспекты были не свои.

Наверное, может быть интересной байка про преподавателя методов вычислений. Вторую часть методов вычислений нам читал Лозинский, из семьи тех Лозинских, которые переводили Шекспира и много там ещё чего переводили. Он сам, так сказать, птенец матмеховский, но работал в то время заведующим кафедрой математики в артиллерийской академии. Вообще, мужик такой монументальный, здоровый дядя. К сожалению, немножко глуховат. Может, от артиллерийской пальбы. У него была манера принимать экзамен совершенно удивительная. Когда сдавала первая группа, мы такого просто ещё не видали. В отличие от остальных преподавателей, которые обычно просят несколько человек придти к самому началу, чтобы можно было начать процедуру, он требовал, чтобы вся группа пришла сдавать ровно к девяти. Мы входили в аудиторию, выстраивались вдоль стеночки, и он по списку группы выдавал билеты. Первый по списку получал билет номер один, второй — билет номер два, третий — номер три и так далее, и так далее, до конца. Когда мы поняли, что это — система, у народа как камень с души свалился. Всего-то дел — зайти в деканат, узнать свой номер в ведомости на экзамен и выучить один билет, а не тридцать, это ж проще! Но даже при таком подходе некоторые умудрились залететь на пересдачу. Идут в деканат, узнают номер, приходят довольные... — а он задержался, пришел ассистент и сказал: ну, тащите-ка вы билетики, товарищи. То есть, был полный разгром.

А ты хорошо учился?

У меня средний балл 4.95. Для красного диплома и гораздо меньше было бы достаточно, но... мне госэкзамен по научному коммунизму завалили, четвёрку поставили. То есть преподаватель-то поставил пятёрку, а комиссия поставила четвёрку. У меня выговор неснятый был по комсомольской линии. За пьянку. По сути, забавная ситуация, если б не я в ней участвовал. Мы как-то загуляли, повод был у нашего приятеля: какие-то пертурбации на любовном фронте, и он решил залить горе хмельным. Ну, мы с другом не могли бросить приятеля без поддержки, завалились с ним в кафешку под названием «Лукоморье» на Васильевском и хорошо это дело проотмечали. Мы-то выпили немного, а приятель свою цель поставленную выполнил и дозу принял более, чем обычную. И мы его тащили домой, думали, как пройти в метро, в метро тогда не пускали в таком состоянии. Денег на такси у нас не очень было, мы и думали, что делать: либо это дело совсем уже усугубить, чтобы

добраться до его уровня, либо взять такси и поехать. Короче, так получилось, мы его оставили на скамеечке, сами пошли то ли машину ловить, то ли что ещё. Неудача состояла в том, что это всё происходило под окнами училища Фрунзе, военно-морского. И кто-то из офицеров вызвал «хмелеуборочную» машину.

Когда мы вернулись назад, видимо, не поймав такси, то увидели, что приятеля загружают в машину. Мы быстро подбежали, с милиционером попытались объясниться, а он говорит: «А вы кто такие, что вам здесь надо?» — Мы говорим: «Мы с ним». — «Ну, тогда садитесь тоже, ребята». Мы сели. Собственно, никто нас сильно-то не приглашал, но раз хотите, значит, поехали за компанию. И нас благополучно привезли в вытрезвитель. И... неприятно, конечно, мы ночь не спали. Приятель-то отоспался, всё в порядке, а мы со вторым чувствовали себя очень неприятно. Думали, взгреют нас по комсомольской линии.

Но проходит неделя, другая, третья, и никто нас не беспокоит. И мы уже сообразили, что когда нас спрашивали об учебном заведении, где мы учимся, мы стали, так сказать, ваньку валять, сказали, что не помним адреса, то да сё, Университет. Милиционер сказал, мол, ничего страшного, университета адрес я найду, и записал «Университет, Университетская набережная, дом 7». Тогда в университете было тысяч двадцать или семнадцать студентов. И поди найди какого-нибудь Орлова, Петрова, да даже Рухлина неизвестно, с какого факультета, курса, просто университет и всё... Мы поняли, что пронесло.

И так бы оно и было, если бы не кампания, под которую мы попали. Было собрание партийно-преподавательского состава всего Университета, и на него пришел представитель милиции Васильевского острова с жалобой, что студенты много пьют, и только за последний месяц в вытрезвитель попало столько-то людей, и зачитал фамилии. А наши преподаватели и люди с факультета, они-то нас знают! И они нас вычислили, ну, и взгрели. Мы получили по выговору за это дело. Это было где-то на начальных курсах. Я получил этот выговор, и тут же мне предложили стать секретарем курса. Я спросил: «Как, вы же мне выговор влепили?» — «Ну, какая разница, через год снимем». А через год я поленился снимать, подавать заявление о снятии, ну, думал, кого оно волнует. А на пятом курсе мне это стрельнуло.

Как развлекались в те времена? Кроме очевидных развлечений.

Шахматы, карты, гитара.. Ну, выпивка, когда можно было достать... денежек на это дело. Сухенькое, портвейн «Три семёрки» — 777. Водку редко, водку на праздники покупали, дорогая, стерва, была.

Анекдот какой-нибудь математический есть у тебя любимый?

Любимых нету. Ходила байка тогда, что матмех настолько напрягает мозги, что после третьего курса, четвёртый-пятый — всех поголовно ставят учёт в психдиспансер на 4-й линии Васильевского острова. И вот анекдот: сидят сумасшедшие студенты матмеха в дурдоме, и один бегает и всех пугает: «Я тебя проинтегрирую, я тебя продифференцирую». Все его страшно боятся, а один сидит, хохочет. Когда его спросили, почему ты не боишься, он говорит: «А я — e^x ».

Ага, а первый ему говорит: «Ну и что, а я по dy». Спасибо за рассказ!

Пётр Долженков (студент 1977-82, аспирант 1982-85)
О Днях Матмеха и не только

Вначале несколько слов о себе — как я оказался на матмехе.

Как истинный сын ленинградских интеллигентов, занимался в детстве чем угодно. И в биологический кружок ходил, и шахматами занимался, и дзюдо, и настольным теннисом. Даже прыжками в воду с вышки успел полгода позаниматься — в бассейне на Невском проспекте, в здании бывшей протестантской кирхи.

В седьмом классе я оказался в литературном клубе «Дерзание» при Дворце Пионеров. Этому клубу я многим обязан, поскольку ездил вместе с такими же, как я, одержимыми творчеством ровесниками, в литературные экспедиции; в клубе живо проходили обсуждения не только собственных произведений, но и литературных новинок из тогдашних популярных «толстых» журналов, встречи с ленинградскими поэтами и прозаиками. Время от времени были публикации в «Ленинских искрах» и другой периодике, издавались коллективные сборники. Это привило мне желание не столько писать стихи (это у каждого человека происходит спонтанно), и меня научили там не столько форме стихосложения, сколько некоторым другим понятиям, которые потом пригодились в жизни. В частности, ничего не принимать на веру, стараться докопаться до всего самому.

К тому же, где литература в 1970-е годы, там и небольшие ростки диссидентства, потому что интеллигенция и власть всегда находились друг другу в оппозиции. В этом, видимо, одна из причин того, что я впоследствии оказался в команде Дня Матмеха.

Мой отец, к сожалению, умер, когда мне было шесть лет, авторитет старшего брата в связи с этим в семье был очень велик, а старший брат занимался математикой. (Он и сейчас ею занимается, только в Канаде.) Поэтому выбора у меня «никакого» не было: 239-я физматшкола, потом Университет. Но, когда я учился в 10 классе, одно решение я принял против воли брата, а именно: решил поступать на отделение теоретической кибернетики матмеха, а не на факультет ПМ-ПУ, где мой брат учился и работал после окончания Университета.

Начинал я учиться ещё на Васильевском острове, а когда был на втором курсе, состоялось «великое переселение народов», матмех переехал в Петергоф. Но иногородние студенты уже жили в общежитиях в Петергофе, когда сам матмех ещё не был построен до конца. Мы часто заезжали к ним в гости и наблюдали разные замечательные явления: то не было горячей воды, то не было холодной, или, например, спускаешь воду в туалете, а оттуда идет пар, поскольку в канализации течет горячая вода вместо холодной.

На основе этих впечатлений в конце 1977 года я написал серию простеньких пародий: Некрасов, Маяковский, Евтушенко... На Некрасова, в частности, была такая пародия:

Нас обманули злодеи-строители,
Сдали нам дом без горячей воды,
Всё-то мы вынесли, бедные жители,
Дети нужды.

Далее в том же стиле. И в конце:

Как-то, зайдя в туалет, мы увидели,
Пар шёл от вазы ночной.
Этого случая мы не предвидели,
Но всё равно были рады душой.

А на Евтушенко пародия была более удачная, поэтому она и прозвучала потом на Дне Матмеха в апреле 1978 года. В те времена имя Евтушенко гремело, наряду с именами Вознесенского, Ахмадулиной, Рождественского.

Однажды я, электросварщик Вася,
Монтёр Федот, рельсоукладчик Фрол
И прочие, запивши водку квасом,
Разговорились. Разговор зашёл,
Как то ни странно, вовсе не о стройке
И не о планах на жильё-быльё,
А об обыкновенной старой мойке,
Где мы стирали грязное бельё
И мылись сами часто после смены.
«Так объясните, видано ль когда,
Чтобы в рабочей мойке, — верно, Женя? —
Была в отсутствии горячая вода?» —
Сказал Федот. Пошли мы в Управленье,
Там разобрались, и пошла вода...
Моя страна в своём большом движенье
О людях не забудет никогда!..
Недавно, быв проездом в Ленинграде,
Я снова вспомнил этот разговор,
Узнав, что общежитие внакладе:
Воды горячей нету до сих пор.
Вода пошла!.. Хоть я живу не близко,
Но понял я переселенье душ,
И никакая ванна в Сан-Франциско
Мне не заменит в Петергофе душ.

На матмехе тогда выходила замечательная стенная газета «Матмех за неделю», где, помимо серьёзной информации, например, о хвостистах или о задачах комсомольской организации, был литературный отдел, в котором я эти пародии и опубликовал. Их увидели ребята, занимавшиеся Днём Матмеха, и позвали меня в команду. Это было в начале 1978 года: подошли ко мне Андрей Смирнов и Андрей Семёнов, ныне уважаемые работники матмеха, вместе с Осей Ровкахом, и пригласили в команду. Что такое День Матмеха и с чем его едят — я абсолютно не знал. А как раз в том далеком уже 1978 году День Матмеха был необычный, поскольку его впервые играли не на сцене арендованного Дворца Культуры, а на сцене конференц-зала новенького, только что построенного здания физфака в Петергофе. И был не традиционный в те времена спектакль, а большой КВН между физфаковцами и матмеховцами. Естественно, основной упор был сделан на домашнее задание, там как раз и прозвучала пародия на Евтушенко — так я приобщился к команде. Это был ДМ-18. Матмех победил, было бы странно, если бы он не выиграл. Хотя и физики, на мой взгляд, тоже неплохо выступили.

Соответственно, дальше были ДМ-19 и ДМ-20. ДМ-19 был посвящён путешествиям по разным эпохам, по временам Ивана Грозного, Петра Первого и НЭПа. ДМ-20, соответственно, по разным странам. В частности, в Африке было распределение в Африканском Государственном ордена Трудового Зелёного Крокодила Университете (сокращенно «АГУ-АГУ») и лекция на военной кафедре о ТТХ Страуса. В Иране, понятное дело, был гарем, в Америке — мафиози и речь президента, в Китае — несравненный шедевр: балет о сходимости монотонной последовательности к революционному пределу. Из тех Дней Матмеха, в которых я в той команде участвовал, ДМ-20 (1980) был, наверное, лучшим. Там совпало просто всё: и хорошие тексты (в основном их писали Андрей Семёнов и Андрей Смирнов, некоторые стихотворные куски писали Ефим Чеповецкий и я), и прекрасная постановка, и декорации были на высоте, окаймляя все пространство сцены.

Потом старшие ребята, решив, что ДМ-20 — вершина их карьеры, ушли и вручили бразды правления мне. ДМ-21, в котором я впервые выступил в роли режиссера, провалился с оглушительным треском. Страшный ужас, до сих пор вспоминаю с содроганием. Причем я, памятуя, что до сих пор всё делалось «на живую нитку» — сценарий дописывали в последнюю минуту, а тексты учили чуть ли не в ночь перед выступлением — решил, что всё надо готовить заранее. В феврале, сразу после каникул, начали заниматься Днем Матмеха. Комитет комсомола выделил комнатку, в которой потом был книжный магазин на матмехе. И мы там собирались каждую неделю, пытались что-то изобразить. Но изображалось как-то тяжело...

Поэтому пришлось обратиться к «старикам», А. Семенову и А. Смирнову, которые за три дня написали, на мой взгляд, изумительные тексты (два из них: «Интервью с шеф-поваром» и «Интервью с выпускником» неоднократно потом повторялись на более поздних ДМ-ах). Там было с точки зрения текста всё великолепно, и было прекрасно воспринято преподавателями, находившимися в зале, — но совершенно не воспринято студентами. Что для них значил некий молодой преподаватель Малогодкин, которого в спектакле отчитывали на факультетском академсовете, почему он «перебрал» с количеством «хвостистов» за прошлый семестр, позволял себе регулярно проверять домашние задания у студентов и т.д.? Полностью провалился предпоследний номер программы — балет «Последний хвост», который обыгрывал сдачу экзамена в виде корриды. Хотя были и неплохие шутки, в том числе, как обычно, про переезд матмеха в Петергоф. Причём, что характерно, заглянул к нам на праздник автор этой идеи академик Александр Данилович Александров, который в те дни из Новосибирска в Ленинград приехал по делам: он как раз до середины этот балет досмотрел, а потом прямо через сцену из зала ушёл, чем окончательно добил рушащееся здание спектакля...

Провал был оглушительным. Но, как говорят, на ошибках учатся, — и поэтому, когда стали готовить ДМ-22, чуть ли не с лета начали тексты писать: очень хотелось реабилитироваться. И хотя, на мой взгляд, вершина моего участия в Днях Матмеха — это ДМ-25 («За успехи на матмехе» и «Собака Баскервилей»), но и ДМ-22, по-моему, тоже очень удался. Было много хороших шуток, была пьеса в стихах, которую я написал. Не берусь судить, насколько хорошо она была написана, но воспринята залом была неплохо, тем более, что главными действующими лицами были Александр Данилович, но не Александров, а Меншиков, и царь Петр, естественно. Идея та же самая — переезд матмеха.

Был там момент, на ура воспринятый залом: висит на стене схема ПУНКа: матмех, физфак, химфак, — Петр и Меншиков разговаривают по поводу переезда, и Пётр говорит, показывая сначала на матмех, а потом на физфак:

К деревне город мы приблизили настолько,
Что дальше некуда. К тому же стёрлась грань
Между физической
(показывает на физфак)
и умственной
(показывает на матмех)
работой.

Для тех, кто когда-то изучал научный коммунизм, эта цитата, по сути, намекала на то, что наступил коммунизм, только не в отдельно взятой стране, а в отдельно взятой местности.

Спектакль был построен как своеобразный «День у телевизора». Идея такого «теледня» витала в воздухе, ранее мы уже ставили в 1981 году «Одну ночь Ивана Денисова», когда студент заснул перед телевизором, и ему снилось много странного, в том числе и телевизионные интервью. Так что вполне логично, что вслед за «ночью» настал «день». В нем были, конечно, «Новости», была пародия на «Спокойной ночи, малыши», в которой обыгрывалось стихотворение К.И. Чуковского про скрюченную бабку — оно легло в тему и хорошо было подано, и, конечно, было великолепное «Переключение программ», которое написал Лёша Владимиро́вич. Это, на мой взгляд, безусловный шедевр. Шутки на ту же тему у Хазанова появились лет на 5 позднее. Не у нас он, конечно, подглядел, но тем не менее...

Атмосфера была очень хорошая. Всегда многое зависит от того, как воспринимает спектакль аудитория и какой первый посыл идёт. Если первая шутка не повисла, то дальше всё идёт по нарастающей. Люди начинают смеяться там, где никто не ожидал, и всё раскачивается. А если завалили самое начало, потом очень трудно выбираться из ямы, в которую ты попал. Сейчас часто бывает, что между двумя хорошими шутками идёт длинный кусок серого текста, абсолютно ненужного. Народ начинает скучать, и вторая шутка может пропасть, зрители до неё «не доживут»...

Костяк артистов, задействованных в 1982 году на ДМ-22, с небольшими изменениями дотянулся до 1985 года, пройдя через горнила двух-трех ДМов. Правда, Константина Чернэуцану и еще нескольких будущих исполнителей главных ролей ДМ-25 тогда еще с нами не было...

Это был 1982 год. Я к тому моменту был на пятом курсе. Как тогда говорили, был рекомендован в аспирантуру. Звучит это сейчас смешно, но тогда это выглядело так, что далеко не все умные, хорошие ребята могли попасть в аспирантуру, потому что надо было найти ещё организацию, которая подписала бы письмо, что она согласна принять тебя на работу после окончания аспирантуры. И бедные студенты начинали с четвёртого курса бегать по разным кафедрам высшей математики других вузов, по всяким ВЦ и так далее, искать, кто эту заветную бумагу подпишет. Потом надо было её провести через Министерство высшего и среднего специального образования и т.д., и т.п. Далеко не все доходили до финиша в этой гонке. Плюс ко всему, надо было рекомендацию комитета комсомола получить. Я все эти перипетии преодолел, и потом были три года, которые я сейчас вспоминаю как одни из самых лучших в моей жизни. Потому что делать особо ничего не надо, большая

часть в дипломной работе уже написана, нужно только развить и усилить. Много свободного времени, можешь в театр сходить, когда хочется, или уехать из города на пару недель, никто не заметит, и так далее.

Я, так же, как А. Семенов и А. Смирнов в свое время, решил, что 1982 год — вершина моей карьеры на Дне Матмеха, что лучше ДМ-22 я уже ничего не сделаю, и надо передавать эстафету следующей команде. На ДМ-23 в основном Лёша Владимиро́вич тексты писал, про Ивана Царевича что-то было. Я уже после окончания основного спектакля вышел, новости прочитал. Да, кстати, именно там впервые прозвучала знаменитая песня «Сильнее, чем огни кремлевские, // Горят окошки петергофские» — ее исполнил Юра Дубров, подыгрывая себе на баяне. В 1984 году на ДМ-24 появился Костя Чернэуцану, в каменном веке что-то происходило. В 1983 и 1984 годах выступление проходило в ДК «Самсон» в Старом Петергофе. Там не было практически никакого оборудования, кое-как работали микрофоны. Зато он был очень вместительный, и очень дёшево стоила аренда.

В 1984 году партийное руководство, Комитет Комсомола и деканат поняли, что с Днём Матмеха что-то происходит не так, куда-то не туда он «заруливает». И потом — предстоит 25-й День Матмеха, а круглые даты тогда очень любили. Решили сделать ДМ ударным, пригласили старую гвардию. А. Семёнов с А. Смирновым ответили, что свои лучшие тексты они уже написали, больше писать не будут, и в 1985 году мне, как самому незанятому (третий курс аспирантуры), поручили этот День Матмеха поставить.

Молодых ребят, которые горели желанием работать над спектаклем, нужно было убедить в главном — что все получится. Идея сценария была тривиальная, причем не моя: принесли эту идею и первые тексты Костя Чернэуцану и Регина Мокринская, а название спектаклю придумал я: «За успехи на матмехе». Основная фабула была достаточно простая: попадают на матмех агенты иностранной разведки (их играли Костя Чернэуцану и Таня Малоземова), происходят с ними разные приключения. Основные стихи написала Шура Мадунц.

К моменту начала работы над спектаклем произошли определенные изменения в моей личной жизни. Я развёлся с женой, к маме возвращаться не очень хотелось, поэтому поселился в общежитии, как и многие так называемые «нелегалы», и жил я в одной комнате с Витей Шахом, Костей Чернэуцану и Русланом Котовым. Поэтому работа над постановкой продолжалась если не круглосуточно, то практически постоянно.

Кстати, с Витей Шахом связана одна замечательная история. Все время до 1982 года факультетский праздник назывался День Матмеха и проходил один день. Точнее, «День Матмеха» в моё время уже начали говорить, с конца 1970-х — начала 1980-х, до этого говорили «День математика».[1] Даже шутка такая была про «День физика» и «День математика» — на физфаке празднуют *День Шизика*, а на матмехе *День Маразматика*.

(Была и более обидная шутка: *«Встречаются два физика на физфаке:*

— Ты был вчера на Дне Матмеха?

— Был.

— Ну, и как?

[1] В 1960-х, начиная с первого постановления о проведении праздника, во всех сохранившихся документах и в памяти матмеховцев того времени — именно День Матмеха — *ред.*

— Дно как дно».)[1]

Потом решили, что «День математика» выговаривать не очень удобно, стали говорить «День Матмеха». Тогда у нас постоянно были выступления гостей из других вузов: из Новосибирского университета, из Днепропетровского, из Одесского. Многих из выступавших у нас вскоре мы смогли увидеть на телевидении, когда в годы перестройки возобновили показ КВН. И мы тоже ездили в другие города с выступлениями. Я несколько раз ездил в Новосибирск, был также в Киеве и Днепропетровске.

В одну из новосибирских поездок нас провели через процедуру посвящения в студенты. И мы решили, что и у нас надо это обязательно сделать. А самое главное, что мы увидели там Неделю факультета, которой у нас тогда ещё не было[2]. Её не было ни у физиков, ни у химиков. И вернувшись оттуда, мы озарились идеей, что надо эту неделю сделать. Решение возникло в районе 1 апреля, у нас ещё 3 недели было до Дня Матмеха. И в 1982 году впервые сделали Неделю факультета, с торжественным открытием. Поставили ДНД-шников у «заднего» выхода с платформы, который возле овощехранилища. И всех с электрички 9-50 направили в сторону Главного входа матмеха. При этом, когда народ выстроился в колонну, из леса выскочила команда людей, несших на носилках Витю Шаха, на котором была табличка «Святой Мат», впереди тащили не помню кого, на нем было написано «Святой Мех», а дальше несли «Святую Степаниду», которая разбрасывала бумажки размером с советский «червонец» с надписью «40 рублей» (тогдашний размер стипендии). Потом первокурсников заставили собирать эти бумажки по всей территории ПУНКа.

Таким вот образом открыли эту Неделю — и получили нагоняй все: и секретарь Комитета комсомола, и партбюро, и прочие, потому что было несанкционированное шествие. А этого тогда боялись как огня — митингов, шествий.

В ту же неделю было посвящение в студенты, спортивный праздник и многое другое. Тогда же появился Фестиваль КСП, и практически все дни были расписаны. Открытие Недели, которое в 1982 году превратилось в «несанкционированное шествие», в дальнейшем стало существенной частью праздника, правда, проводилось уже в стенах факультета. Открытию Недели Матмеха стали уделять много сил и времени. Самое выдающееся открытие на моей памяти — то, на котором открывали памятник Последней перфокарте, в 1986 году. Стихи написали по этому поводу, подражая известным поэтам. Я тогда, окончив аспирантуру, уже работал в ВЦ, одновременно преподавал у заочников в Институте водного транспорта и подключился к этой работе в последний момент. Но открытие мы сделали классное.

Итак, в период моей студенческо-аспирантской жизни произошло превращение Дня математика в День Матмеха, затем в Неделю Матмеха. После 1986 года у меня появилось много дел, родилась вторая дочка, и от Дней Матмеха я несколько отстранился. Помню, приезжал в ДК Невский раз или два. Года три назад увидел в «Шайбе» полупустой зал и решил, что надо чуть оживить процесс. Надеюсь, в 2010 году нам это удалось сделать, когда выступили выпускники с хитами прошлых лет.

---

[1] На ДМ-11 основная постановка называлась «На Дне Матмеха» — пародия на телевизионный «Кабачок 13 стульев» с названием, пародирующим название пьесы М. Горького— *ред.*

[2] Неделя Матмеха проводилась с 1966 года (см. воспоминания Е. Головой в сборнике [10]), включая встречи с артистами, бардами, спортивные состязания, математический конкурс и завершаясь торжественным собранием и самодеятельностью в субботу вечером — *ред.*

* * *

Раньше была чёткая преемственность поколений. Когда одна команда заканчивала свою работу, она уже подгребала к себе молодую смену — вначале на какие-то роли, как артистов, потом для совместного творчества, как авторов текстов и идей, и никогда не было такого, чтобы одни люди уже ушли, а другие еще не появились. Бывали провалы на 1-2 года. Но так, чтобы 3-4 года подряд проходили пустые праздники — такого за историю первых тридцати Дней Матмеха не было.

Второй момент — готовили большой, объёмный спектакль. Писали сценарий, утверждали во всех инстанциях (комитет комсомола, партбюро). Иногда не сразу всё писали в сценарии, потому что знали, что не пройдёт, иногда специально добавляли так называемых «красных зайцев». Надо, чтобы что-то вычеркнули, — и писали шутку, про которую точно знали, что вычеркнут. Например: «*Всекитайское Собрание Народных Представителей (сокращенно ВСНП) приняло решение перекрасить Китайскую Государственную Библиотеку (не сокращается) в желтый цвет ...*». Внимание: намек на КГБ! Следует убрать! Зачеркнули несколько подобных шуток — и работа по редактированию сделана.

Всегда делали хорошие декорации. Для этого комитет комсомола выделял деньги, покупали ватман, фломастеры и краски, художникам заранее давали прочитать сценарий, и на его основе они рисовали. К этому ответственно относились, не было ничего сработанного наспех. Художники подходили к работе творчески. Им не говорили, что именно надо рисовать: они сами думали, глядя на сценарий, что нужно изобразить на стенах.

В частности, на ДМ-20 нарисовали двух замечательных китайцев, которые просто нависали над залом — это была прекрасная декорация к балету о сходимости монотонной последовательности к революционному пределу (назывался, кстати, балет «Большой скачок под знаком тройного красного интеграла»[1]). Когда пародировали передачу «Спокойной ночи, малыши» на ДМ-22, цитировали Блока:

Хмурая, дождливая
Наступила осень,
Всю капусту сняли,
Нечего украсть.
Бедный зайчик прыгает
Среди мокрых сосен…

И был нарисован зайчик в стройотрядовской куртке, который срывает «капусту» из денежных листиков. То есть художники вносили свои элементы творчества в постановку.

Третий момент — было богатое музыкальное оформление. И не надо было людей искать. Один только раз на ДМ-21 я позвал своего знакомого по 239 школе, тогда был у нас такой «варяг», он виртуозно играл на фортепиано в опере, где экзамен был представлен в виде музыкального диалога на мелодии популярных тогда песен, в частности, был безусловный шлягер на мотив из фильма «Соломенная шляпка», где студент просил прощения у преподавателей матмеха (естественно, женского пола). А в остальных случаях музыкантами были студенты матмеха. В 1985-86 годах был ансамбль «Машинное время», которым руководил Никита Кар-

[1] Пародия на левацкие перегибы в КНР; но сравни с попыткой преподавания «красных интегралов» в середине 1920-х в воспоминаниях Е.С. Долгинцевой (Вентцель) в данном сборнике — *ред.*

пенко. Они хорошо играли, много репетировали. Я в их работу не вмешивался — мы им давали тексты и говорили, на какие мелодии эти тексты написаны.

Самым лучшим музыкальным спектаклем был, безусловно, поставленный в 1985 году мюзикл «Собака Баскервилей». Идея спектакля возникла так. Руслан Котов был родом из небольшого «закрытого» города на Урале (Челябинск-5 или -6). Там работало много талантливых инженеров и ученых над разными военными проблемами. И группа молодых выпускников разных вузов, распределенных в этот город, написали и поставили два небольших спектакля «для своих»: «Собака Баскервилей» по Конан-Дойлю и «Как важно быть серьезным» по пьесе Оскара Уайльда (этот второй спектакль планировали повторить на ДМ в 1986 году, когда режиссером уже был Костя Чернэуцану, но постановка с треском провалилась из-за того, что «вылетели» микрофоны и было не слышно слов песен, звучала только музыка)… Первоначально была идея взять канву «Собаки Баскервилей», привязать действие к матмеху и добавить 3-4 песни из «челябинской» постановки, самые «забойные»: «Мы живём с тобой вдвоём на Бейкер-Стрит», потом на музыку «Гёрл», «Снегопад» и «Мои года». Тексты нам принес Руслан Котов, мы посмотрели, одобрили, но тогда главным спектаклем мы считали «За успехи на матмехе». Основная сцена постоянно была занята, поэтому «Собаку Баскервилей» репетировали чуть ли не на задворках, в частности, эпизоды с Генри и Бэрил в исполнении Лёши Щурского и Нади Тихомировой. Это рассматривалось как «приправа к основному блюду».

Когда мы стали эту «приправу» разрабатывать, возникли новые сюжетные линии, более выпуклым стал образ «Собаки», появилось несколько новых песен, в частности, песня на мотив «Малиновки». И маленькая шутка с чужими словами и чужими песнями превратилась в мощный мюзикл. Дальше стали думать над оформлением. Понятно, что всё это привязывалось к матмеху. Настолько удачно привязали всё это к Д.А. Пляко, бывшему тогда замдекана по студенческим делам, нарисовали портретную галерею с узнаваемыми лицами, сделали вид из окна на болото рядом с общежитием — это, конечно, дорогого стоило. И в результате «Собака Баскервилей» стала самой забойной вещью этого Дня Матмеха. Авторство идеи не наше (вообще-то, автор сюжета — Конан-Дойль), и даже часть текста не наша, но переориентация на матмех была сделана достаточно удачно, как показали дальнейшие события.

Плюс к этому, ДМ-25 был первым ДМ на моей памяти, когда выступление собственных сил факультета было на порядок выше, чем выступления приехавших на ДМ гостей. Обычно к нам приезжали, накопив лучшие шутки за несколько лет, и выдавали квинтэссенцию за эти годы. Шутки гостей воспринимались зачастую ярче, чем то, что делали на ДМ хозяева. Хотя и гости у нас в тот год были очень заметные. Например, Слава Лехтик из Свердловска (будущий артист ансамбля «Бим-Бом») вместе с еще одним парнем представляли перепевы на мотив «Кузнечика». Играли в четыре руки на фортепиано такое своеобразное попурри: и джаз, и рок, и кантри, и всё время отовсюду пробивалась тема «Кузнечика» — да так, что народ «ухохатывался». Тогда и химики у нас удачно выступили, и профессиональных артистов я пригласил: Николая Попова и Андрея Анкудинова из Театра Комедии...

То, что я сейчас вижу — грустно и скучно смотреть. Даже когда гости выступают. Шутки ниже пояса. И, честно говоря, жалко, что само понятие математической шутки, с какой-то изюминкой, куда-то подевалось. Раньше старались шутить

так, чтобы был и математический смысл, и небольшие забеги в политику. Тогда нельзя было о многом говорить прямо, люди должны были додумывать. И всегда это была увлекательная игра, с искусством эзопова языка. Сейчас говорить можно всё, и интеллектуальная культура юмора немножко падает, потому что всё и говорят, хотя на некоторые темы должна включаться внутренняя цензура.

* * *

Как вы набирали исполнителей в спектакли, был ли кастинг?[1]

Кастинга как такового не было. Как правило, я говорил, что нужен исполнитель на такую-то роль. Тогда проводились конкурсы самодеятельности, танцев, песен, и люди талантливые оказывались на виду и на слуху. Зачастую ребята и сами приходили. Это сейчас ползала пустые, а тогда билет на День Матмеха — это было нечто! За билет были готовы, например, афишу нарисовать. Недостатка в исполнителях не было, и, если человек не подходил на роль, он не растворялся в никуда, а оставался втянутым в этот процесс в ином качестве, например, оформителем. Попав в команду, из неё обычно не уходили.

Работа над спектаклем «За успехи на матмехе» началась в конце февраля. Репетировали по частям. В 12-м общежитии на 3-м или 4-м этаже была комната — небольшой зал, который достаточно просто было получить. Там было несколько репетиций. Ребята из ансамбля «Машинное время» сами собирались и репетировали. И было в ДК им. Кирова три прогона всего спектакля, причём один прогон, когда нас утверждали, — типа генеральной репетиции. Это было за день до выступления. И даже по ходу выступления, когда люди на сцене уже пели, я с Лёшей Щурским и Надей Тихомировой подправлял один диалог.

Раньше, до этого ДМ, обычно готовили «на живую нитку», чуть ли не с бумажками в руках. Считали, что главное — не исполнительское мастерство, а текст. И после ДМ-25 ко мне подошли А. Семёнов и А. Смирнов и сказали, что такого на матмехе раньше не было, что на первый план вышла зрелищность, и это приятно было не только слушать по тексту, но и смотреть. Я считаю, что это здорово.

Обычно при подготовке ДМ с осени начинали говорить о том, что надо что-то делать, но реально что-нибудь начинали делать только в феврале. В марте писали, в апреле начинали репетировать.

Исторически День Матмеха проходил в районе 12 апреля, но затем перенесли на более поздние сроки, потому что в те же сроки проходил День Физика, и, поскольку одно время ДМ проводили в конференц-зале физфака, мы, чтобы не накладываться, перенесли его вначале на неделю, а потом на две недели позже. В итоге сложился порядок: первая неделя химфак, затем физфак, затем ПМ-ПУ, затем матмех. Это не очень хорошо, потому что ближе к майским праздникам многие студенты разъезжаются по домам на длинные выходные, но зато у нас было больше времени на подготовку и была возможность посмотреть праздники на других факультетах и что-то почерпнуть.

Мы, участники «команды», продолжаем общаться, хотя не так активно, как хотелось бы. Но на 50-й ДМ кинули клич, и собрались практически все. В этом году мы нашли время и место для репетиций. К сожалению, в прошлом году умер Илья Сажнев, исполнитель роли Шерлока Холмса. Кстати, он и в «Литературной газете» публиковался, в рубрике «Рога и копыта» печатали его шутки.

[1] Ответы на вопросы С.Г. Иванова, сентябрь 2011 — *ред.*

На ДМ-50 мы два раза выступали: вначале в четверг перед преподавателями в мюзик-холле, потом в субботу перед студентами в «шайбе». Остались довольны мы сами и, надеюсь, зрители.

Как отразился переезд матмеха с 10-й линии в Петергоф на учебном процессе и на жизни факультета?

Тогда немножко по-другому были люди воспитаны. Было такое понятие – учебная дисциплина, как ни смешно это звучит. И когда переехали в Петергоф, все бодро туда ездили. Несмотря на то, что опаздывали на электрички, бывало, что их отменяли, вносили изменения в расписание. Помню, как, не успев на электричку, мчался на метро до Ленинского проспекта, садился на автобус, ехал до Стрельны, в Стрельне пересаживался на 359-й автобус — в общем, добирался на перекладных. Но это всё равно было быстрее, чем ждать следующую электричку через час с лишним. Было стремление, тяга к знаниям.

Знаменитый «сачок» у буфета на третьем этаже формировался на моих глазах. Когда мы только переехали, там народ не тусовался. На первом месте была учёба. Уже потом стали там курить, кофе на вынос брать.

С этим буфетом связана забавная история. Однажды мы с Д.А. Пляко, разговаривая на ходу, подходим к буфету. Он как преподаватель имеет право купить без очереди, спрашивает меня: «Петя, тебе что-нибудь взять?» Я отвечаю, мол, ничего не надо, он предлагает снова — я соглашаюсь на виноградный сок и шучу: «на халяву и уксус сладкий». Наливают мне сока, я пробую — а он уже в уксус превратился. Такой получился наглядный пример пословицы.

По поводу переезда — идея была достаточно светлая, потому что академик Александров незадолго до этого в Кембридже побывал, посмотрел на студенческий городок, как люди живут в непосредственной близости от университета. И то, что он пытался сделать в Ленинградском университете, Александров потом хорошо реализовал в Новосибирске[1]. Там любой поступающий (из Новосибирска или из другого города) автоматически получал место в общежитии. Студенты жили рядом с университетом, также рядом был Дом учёных, где выступали лучшие барды, проходили творческие вечера известных артистов из Москвы и Ленинграда, там жизнь била ключом, было безумно интересно. Там и шутки были потрясающие, и капустники весело проходили. Там постоянно шло общение — и у студентов друг с другом, и у студентов с преподавателями.

Что Вы можете сказать о роли комсомола в студенческой жизни?

На комсомол вылили столько грязи за годы перестройки — мол, все они заорганизованные были, ни одной живой мысли, все по указке сверху делали и т.д. Не знаю, может быть, на уровне ЦК ВЛКСМ это и был «передовой отряд молодежи», шедший вслед за партией. На матмехе ничего подобного не было. Ребята, которые оказывались во главе комсомольской организации матмеха, нам помогали, отстаивали наши идеи, буквально за каждое слово в сценарии дрались. Доказывали, что это не инакомыслие, а просто широта взглядов. Помогали с арендой сценических площадок (хотя здесь первое слово принадлежало профкому), с поездками в другие города на тамошние Дни факультетов — мы ездили с выступлениями в Одессу,

[1] Организация жизни в Новосибирском академгородке, основанном в 1958 г., не зависела от А.Д., переехавшего туда лишь в 1965 году и не имевшего там административного влияния — *ред.*

Киев, Новосибирск, Днепропетровск. Например, тогдашнему замсекретаря комитета ВЛКСМ матмеха Игорю Кушеверскому на ДМ-25 вручили многолетний именной билет на последующие Дни Матмеха, как и Наде Тихомировой и мне. Потому что Игорь по-настоящему сражался в парткоме матмеха и в профкоме ЛГУ за наш спектакль, чтобы шутки, которые там были, «пропустили». Он же очень много сделал в организационном плане для успеха спектакля. Еще раз повторюсь: комсомол у нас был не настолько формализован, как на более высоких уровнях. Под эгидой комитета комсомола проходили содержательные мероприятия. Например, работало Студенческое научное общество, и мне, когда я уже учился в аспирантуре, в качестве комсомольской нагрузки поручили руководить этим обществом, проводить конференции, и это считалось частью общественной жизни факультета.

Содержательно работал студенческий профком: санаторий-профилакторий, путевки — это их заслуга. Бывали случаи, что профком выкупал билеты на какой-нибудь спектакль на весь зал в БДТ и распространял их среди студентов Университета. Было много встреч в актовом зале Университета. Андрей Тарковский приезжал, был концерт Жванецкого, выступала Жанна Бичевская, Татьяна и Сергей Никитины. То есть всё самое интересное, что тогда было, мы имели возможность увидеть и услышать за символическую плату 50 копеек. Жизнь кипела, была интересная, разнообразная и не замыкалась в факультетских стенах.

Отдельная тема — стройотряды. Ты после первого курса попадал в Ленобласть, после второго или после третьего — в стройотряды в Коми. Можно было после окончания работы стройотряда еще там остаться подработать в сентябре, никто за это на факультете особо не наказывал. Правда, иногда конфликты возникали из-за того, что 3-й и 5-й курсы на картошку ездили, а люди в стройотрядах задерживались, надо было какие-нибудь справки предоставлять. Бывало, что и не всем стройотрядам с объектами везло в части хорошей заработной платы — но это уже во многом от командира отряда зависело. Но в целом стройотряды — это и возможность заработать, и большая жизненная школа, потому что одно дело, когда сидишь и изучаешь что-нибудь «в теории», и другое дело, когда руками работаешь и видишь наглядно результаты твоего труда.

Теперь вопрос про учёбу: кто из преподавателей Вам запомнился?

Из тех, кто читал общие дисциплины на первых курсах, Виктор Абрамович Залгаллер. Это потрясающий человек, у него великолепные были лекции по геометрии, он очень образно всё объяснял. Зенон Иванович Боревич тоже хорошо читал, «выпукло». Матанализ читал Д.А. Владимиров, функциональный анализ читал Б.М. Макаров. Л.В. Флоринская очень хорошо вела семинары, она заставляла выйти самому на решение. Она никогда не подсказывала и не решала за студентов, как иногда делают, чтобы не терять темп. Она могла достучаться даже до самого ленивого студента, чтобы он начал своими руками работать. Я с огромным уважением к ней относился. Практику по геометрии вёл Олег Александрович Иванов.

А на кафедре очень хорошо вспоминаю В.Н. Фомина, очень спокойный человек, очень ответственный. Владимир Андреевич Якубович — кладезь такого энергичного, хорошего отношения, требовательного, но всегда доброжелательного.

У меня была руководителем диссертации Т.П. Красулина. Когда меня в детстве спрашивали, чем я хочу заниматься, я с пятого класса уверенно отвечал: «Применением математических методов в биологии», в результате чего спрашивающий,

который просто подошёл мальчика по головке погладить, выпадал в осадок. Я знал от своего старшего брата, что для математических методов в биологии надо сначала изучить математику, а потом заниматься биологией. Но до серьезной биологии я так и не добрался, хотя и называлась моя диссертация «Стохастические рекуррентные процедуры с односторонней сходимостью и их применение в медико-биологических исследованиях».

Вообще, хороших преподавателей на матмехе было много. Это сейчас, пожив на белом свете, я представляю, что у них были такие же проблемы, как у нас у всех, такие же вопросы, которые надо было решать. Но тогда казалось, что это если не небожители, то люди, принадлежащие к элите, до которой никогда не дотянуться.

Что Вам дал матмех, насколько пригодились знания в жизни и работе?

Я не раз убеждался, что высшее образование прежде всего даёт системный подход в жизни. Не важно, чем ты потом занимаешься, важно, что тебя приучают систематизировать свои знания, и это самое главное. Мне, может быть, даже больше, чем кому-то другому, пригодились знания, полученные на матмехе: после аспирантуры я полтора года проработал в ВЦ, затем преподавал в институте Водного транспорта. Месяца за два или три до защиты диссертации разговаривал я с профессором В.А. Якубовичем, и он сказал фразу, которую я на всю жизнь запомнил: «Хороший Вы человек, Петя, но теории вероятностей не знаете». При том, что моя диссертация была посвящена стохастическим рекуррентным процедурам, эта фраза достаточно болезненная. Но, откровенно говоря, по-настоящему теорию вероятностей я начал понимать только тогда, когда сам стал читать этот курс студентам.

В общем, учёба в университете вспоминается со знаком +++. Конечно, какие-то минусы были, какие-то неприятности случались, не без этого. Хотя я и окончил университет с красным дипломом, за пять лет учебы разные случаи бывали, и на экзаменах в том числе. Один раз, например, от оценки отказался, потом пересдавал.

Общеизвестно, что 90% знаний, которые человек получает на матмехе, особенно в фундаментальных дисциплинах, даже если он работает после окончания университета по специальности, ему не пригодятся. Но человека, который, пусть даже не закончил университета, а просто проучился первые два - три курса, отличает ***систематизация*** знаний. Хотя, конечно, образование у нас в некотором смысле одностороннее. Зато помню, например, какую огромную аудиторию на 5 курсе собирали лекции профессора Грановской по психологии. Нельзя пытливый молодой ум ограничивать одной математикой. Но жалкие попытки разбавить техническую основу математического образования марксистско-ленинской философией и научным атеизмом широту взглядов не прививали, скорее, наоборот.

В своё время в СССР был конкурс, который не снился ни одному столичному техническому вузу, — в Тартусский государственный университет. Там было сложно учиться, в частности, надо было знать эстонский язык. Но там давали широкое образование, в том числе на физмате: лекции по истории культуры, по истории театра, литературе и так далее. То же самое в ведущих европейских университетах — там добавляют в качестве курсов по выбору непрофильные дисциплины, на которые у студентов вроде бы и времени нет, но они к ним все равно тянутся.

Так что университетское математическое образование должно давать глубокое знание предмета, но не должно быть подобно одинокому острову в море абсолютного незнания других аспектов человеческой жизни и культуры.

Надежда Тихомирова (студентка 1980-85)[1]

Мыслей о матмехе ни в школе, ни сразу после ее окончания, по правде сказать, и не было. Мечта была — стать учителем, просто учителем в школе, предмет был не важен. И пока вызревал предмет, ориентированные на филфак университета одноклассницы предложили мне присоединиться в качестве поддержки, поскольку училась я неплохо. Я согласилась, и к последнему экзамену пришла с 20 баллами, включая аттестат, так что уже видела себя прохаживающейся по старинным коридорам факультета в виде студентки — на тройку-то по родному языку и литературе я могла смело надеяться. Да и темы были очень простые: «Роман "Мать" как произведение соцреализма» и «Образ автора в романе "Евгений Онегин"». Но не тут-то было. Получив неожиданную двойку, я, конечно, сильно подрасстроилась, что-то пыталась доказывать в экзаменационной комиссии, но, наверное, без достаточного энтузиазма, поскольку как-то раньше не принято было особо бороться за «себя любимого», как сейчас говорят, а вот несправедливость в отношении другого человека вызывала, конечно, реакцию. Вот так закончились мои отношения с филфаком, и из вредности, наверное, меня развернуло в противоположном направлении. Правда, тетушка моя до сих пор считает, что это с ее легкой руки я махнула на матмех, ибо, успокаивая меня в моей неудаче, она называла филфак «дамским факультетом» и предлагала идти на матмех, где много мальчиков.

На следующий год я поступала на дневное отделение матмеха с твердым решением в случае поступления перевестись на вечернее или заочное отделение, так как работала во Фрунзенском райкоме комсомола и уходить, честно говоря, оттуда не хотела — думала работать в отделе учащейся молодежи и учиться, а далее — мечта детства: школа. Когда на первом экзамене получила тройку, то подумала, что не поступлю. Драма жизни. Но дальше пошли четвёрки и пятёрки. Поступила — и пришла переводиться на вечернее отделение, но не тут-то было. Председатель экзаменационной комиссии С.А. Назаров, удивившись моей просьбе, так долго и красочно обрисовывал студенческую жизнь дневного отделения и объяснял, чтó я теряю в своей жизни, не попробовав этого студенчества на вкус, что настройки мои изменились, — и вот он матмех в своем новом корпусе, не очень далеко от Ленинграда, всего-то 50 минут на электричке туда и обратно. И так каждый день...

Лекции по матанализу нам читали Денис Артемьевич Владимиров и Борис Михайлович Макаров, мне очень нравились их лекции, было всё понятно. Запомнилась Мария Геннадьевна Голузина, она была куратором нашей группы. Владимиров 1 сентября прочитал лекцию, на следующей паре — семинар, стремительным шагом входит Мария Геннадьевна, представляется, пишет на доске задачу: «Кто пойдёт решать?». Задача про множества, мы не понимаем, что с ней делать, глаза у всех в стол. Мария Геннадьевна говорит: «Я люблю букву С. Пожалуйста, Степанов». Степанов и пошёл. Сначала мы её боялись, она давила-давила, сотни производных, сотни интегралов… Это потом мы осознали, какая она замечательная. «Меня прислали повысить успеваемость. Кто ко мне?» — с улыбкой входила она в аудиторию, где мы сдавали матанализ. Мы к ней, конечно. Она говорила, что в последний день перед экзаменом нельзя ничего учить: если чего-то недоучили, оставьте это, лучше закрепите то, что уже знаете. Ещё мне нравился Владимир

[1] Авторская переработка записи интервью с С.Г. Ивановым, зима - весна 2012 — *ред.*

Георгиевич Халин, потому что он был удивительно спокойным: даже если студент нес полную ахинею, он говорил: «Давайте попробуем разобраться, почему это не так». А вот Олег Александрович Иванов гораздо эмоциональнее реагировал на ошибки студентов, он у нас семинары по топологии вел.

Ещё запомнился Карлов, преподаватель истории КПСС. Меня тогда рекомендовали в партию, я ездила в главное здание ЛГУ на собеседование, заполнять анкеты — и, как назло, это случалось во время занятий по истории КПСС. На экзамене Карлов меня «замучил»: когда была эта конференция, когда та, что писал Ленин в этой работе? Я на все вопросы верно ответила. «Четыре, Тихомирова, потому что на занятия надо ходить».

На первом курсе я училась старательно, подолгу просиживая за учебниками и стремясь прорешать все заданное. Но все же пришло осознание, что математику я, конечно, люблю, но нужна мне она в меньших количествах. Большой дружбы с высшей математикой у меня не сложилось, да и как тут сложится, когда столько талантливых людей вокруг, мгновенно просчитывающих задачи, на которые ты тратишь целый вечер, а то и не один… Кесарю кесарево, как говорится. Успокаивала себя тем, что собиралась работать в школе, а там наверняка можно обойтись без гомоморфизмов и пр. А еще успокаивало то, что жизнь на матмехе присутствовала не только научная, но и просто студенческая, где рулили курсовые бюро с факультетским комитетом комсомола и стройотряды. Помнится, к концу первого курса – началу второго мы как-то уже перезнакомились, не без помощи сельхозработ, то ли на уборке урожая, то ли на прополке. Помню, был автобус, пели песни. Осмелела и потихонечку стала совать свой нос в комсомольскую жизнь курса.

В чём конкретно Вас приглашали участвовать?

Честно говоря, я не помню, чтобы чем-то выделялась особенным, чтобы меня куда-то приглашали. На втором курсе была в комсомольском бюро, но туда особо не приглашали, просто хотелось что-то сделать, как мне тогда казалось, хорошее, как-то разнообразить жизнь курса... Помню, что были вечера курсовые, были и совместные с курсантами военного училища, что в Петергофе, были диспуты на возвышенные темы. Не помню точно, но что-то спортивное тоже затевали, почему-то помню себя в боксерских перчатках в спортивном зале, какие-то Веселые старты, что ли. Повезло мне с напарником по культмассовому сектору бюро Леной Ярошевич, вот кто был наполнен разнообразными идеями. На третьем, кажется, курсе попала в комитет комсомола...

Что Вы помните про Дни Матмеха?

К концу апреля, конечно, было невозможно не заметить, что что-то происходит на факультете. Стены завешивались разного формата и цвета газетами, плакатами, слоганами… Зачитавшись смешными фразами, можно было забрести по коридору не в ту аудиторию. Кто-то же это все придумывал, гениальный такой… Хотелось, конечно, прикоснуться к великому. Но на первом курсе мало было счастливчиков, умудрившихся попасть на этот праздник и даже поучаствовать в нем. А вот моему однокурснику Котову Руслану удалось… Он же участник всех последующих ДМов, включая 25-й, а также и недавний 50-й. Я же впервые попала в этот мир на втором курсе. По-моему, пригласил меня Петя Долженков — двигатель всех ДМ, которые мне довелось увидеть. ДМ тогда проводился на физфаке. А в 1983 и 1984 годах он переехал в ДК «Самсон», недалеко от станции Новый Петергоф — всех

желающих физфак не вмещал. В эти годы я уже прилипла к организации этого дела по поручению комитета комсомола факультета. Еще был плюс, что я имела доступ к печатной машинке, поскольку работала в Студенческом отделе у Д.А. Пляко. А как еще тогда можно бы было размножить то, что должны читать артисты?..

Смутно помню действо под названием «Как Иван-дурак за чудом ходил», основной спектакль 1983 года, лучше — «Матмех и каменный век» из 1984 года.

Ещё в наше время в рамках Недели Матмеха было первое посвящение в первокурсники, не пафосное, как на площади у здания 12 коллегий, а, конечно, шуточное. По-моему, в 1984 году Петю Долженкова пригласили поучаствовать в Дне Дурака (по-моему, это так называлось), что проходил 1 апреля в Новосибирском университете. Петя пригласил Юру Дуброва и меня за компанию.

(Это удивительный человек, Юра Дубров: как великолепно он исполнял бардовские песни, песни о факультете! Играл на разных инструментах, а его гармошку я вспоминаю особенно… Невозможно было отказать себе в удовольствии попеть под его гармошку, особенно 1 мая и 7 ноября, когда утром его гармошка играла на всех этажах общежития, весело поднимая нас, вызывала на улицу с песнями до электрички и дальше в Новый Петергоф на демонстрацию.)

Насмотрелись мы в Новосибирском университете, как народ развлекается, не только студенческий, но и преподавательский. Удивило отсутствие барьера между ними, шалили, как ровесники. В рамках недели факультета там проходили посвящение в первокурсники и КВН между студентами и преподавателями. Нам это понравилось, и мы попробовали перенести эти мероприятия на нашу почву. Нашим первокурсникам посвящение понравилось. А новосибирцы с ответным визитом приехали на наш День Матмеха в 1984 году и произвели фурор своими сценками. Жили они в общежитии и несколько вечеров радовали народ своими выступлениями.

Я помню замечательные пресс-конференции с преподавателями. А. Шепелявый, Д. Пляко, В. Фомин, З. Коломойцева, В. Малоземов — как ни пытались студенты задать какую-нибудь каверзу, у преподавателей всегда был ответ на пять баллов. Аудитория с ума сходила со смеху… После поездки в Новосибирск мы попробовали провести КВН с преподавателями. Тоже хорошо легло. Аудитории были полными… Кое-какие шутки из этих КВНов до сих всплывают в памяти...

Дмитрий Алексеевич Пляко — просто чудный замдекана. Он был визитной карточкой факультета. В стихах и песнях всё время упоминался. «Знает каждая собака замдекана Диму Пляко». А фамилия-то какая! Буфет — «подплячник», пепельница — «плявательница». Фамилия как раз для фольклора. Когда в «Собаке Баскервилей» на 25-м Дне Матмеха показали портрет Хьюго Баскервиля, который как две капли воды был похож на Пляко, и Пименова Лена, играющая миссис Бэрримор, произнесла: «О, это Хьюго Баскервиль!» — зал взорвался от смеха. Кстати, идею показать портрет на большом полотне подсказал Василий Николаевич Малозёмов, он вспоминает эту деталь...

В 1985 году ДМ был в ДК имени Кирова. И мест свободных не было, популярность Дней Матмеха была бешеная… В том году основное представление «За успехи на матмехе» было по сценарию Шуры Мадунц и Ко (Кости Чернэуцану, Леши Щурского и др.), а еще была поставлена «Собака Баскервилей», сценарий которой любезно привез из Снежинска тот самый Котов Руслан. Шикарные костюмированные музыкальные представления. А какие декорации, портреты известных

личностей на матмехе, удивительно похожие на оригиналы! Здорово, что все это удалось запечатлеть на фотопленку и записать музыкальное сопровождение. Ансамбль «Машинное время» под руководством Никиты Карпенко. Очень много было гостей со своими выступлениями.

Ещё помню открытия Недели Матмеха. Масштабно — на главном входе на факультет. Исполнение гимна факультета «k-мерным хором» под руководством Кости Чернэуцану. В 1985 году открытием было шествие от платформы Университет с фигурами Мата и Меха, с разного рода веселыми плакатами… Нам за это, помню, потом досталось — что-то вроде несанкционированного митинга сейчас. А ведь совершенно безобидное мероприятие...

В 2010 году организаторы Дней Матмеха начала 1980-х подготовили выступление на Пятидесятом Дне матмеха. Инициатором, конечно, был Петя Долженков. Сомнения были, потому что мы не знали, что сейчас студентам смешно. Конечно, волновались. Собрались мы летом в первый раз, нарисовали разные планы, но, наверное, слишком размахнулись, забыли про возраст, про дела насущные, про детей, про работу. Словом, очнулись, когда надо было стремительно что-то делать. Подготовили нарезку из старых сценариев и сорвали кучу аплодисментов. Было приятно и грустно, что нынешние студенты не очень избалованы тем, что для нас было само собой разумеющимся. В зале было много выпускников, и песни из 25-го Дня Матмеха звучно подпевали.

Что Вы можете рассказать про жизнь в общежитиях?

Жила я в Ленинграде, но со второго курса работала у Дмитрия Алексеевича Пляко в студотделе, печатала, и, чтобы поздно вечером не ездить домой, мне дали временный пропуск в общежитие. Так что общежитскую жизнь более-менее знаю.

Бытовых трудностей не помню, а, может, просто мы на них внимания не обращали. Разве что тараканы были. Удивило, что студенты, которые живут отдельно от родителей, умеют всё делать сами, в отличие от большинства ленинградских. На стипендию можно было жить. Помню, со стипендии мы скидывались с девчонками-соседками (по совместительству одногруппницами) по 30 рублей на еду, и у нас целых 10 рублей оставалось на кино, театры и пр. Между третьей и четвёртой парами был большой перерыв, мы ходили в общежитие, обедали и снова шли на занятия.

Была жилищная комиссия, и, по-моему, надо было предоставлять справки о доходе родителей. И, наверное, кому-то приходилось снимать жилье, иначе откуда бы взяться «Песне непоселенного студента», которую очень убедительно пел Юра Дубров. Но, сдается мне, что все успевающие студенты поселялись успешно.

Помню дискотеки в общежитии. Народу набивалось столько, что можно было только прыгать вверх-вниз, а бывало, можно было и развернуться, полюбоваться, как танцуют кубинские студенты. Помню ансамбль под руководством Юры Пышнограева. Помню конкурсы самодеятельности в клубе на втором этаже, вечера стройотрядов. Там же Котегов Сергей, мой одногруппник, провел серию музыкальных вечеров с Борисом Гребенщиковым. Виктором Цоем, Майком Науменко.

Что Вы можете вспомнить о спортивной жизни на факультете?

Я помню, что на кафедре физвоспитания было много преподавателей. Понятно, что нормы ГТО с нас должны были стрясти и делали это старательно, как я помню. Самой мне занятия нравились, ну, может, завкафедрой Воропаев иногда и был

излишне строг. Моя одногруппница из Узбекистана впервые увидела здесь снег, встала на лыжи и нормативные три километра протопала на них пешком.

Проводились спартакиады курсовые, факультетские. Вечерами работали секции. Допоздна работали — это я точно знаю, поскольку частенько ожидала возвращения мужа, который тоже учился на матмехе, с секции по баскетболу. Кстати, сборная матмеха по баскетболу была многократным чемпионом Университета.

Вспомните подробности про работы в совхозе, стройотряды.

На первом курсе стройотрядовская жизнь пролетела мимо меня, хотя, конечно, не заметить стендов стройотрядов на факультете и их замечательных газет было невозможно. А в конце второго курса меня это тоже увлекло. Поехала в интернациональный отряд Amigos — он был сельскохозяйственным — может, за компанию с одногруппницами. Три лета я провела с этим отрядом. Ездили в Ставропольский край, где под лучами жаркого южного солнца производили всевозможные сельхозоперации — прививали одному растению другое, собирали помидоры, пропалывали грядки, собирали груши, сливы разных сортов, даже работали на консервном заводе. Помню посвящение в стройотрядовцы, когда нас, впервые оказавшихся в стройотряде, разбудили в три часа ночи, поливали водой, проводили через полосу препятствий, а затем отправили на конкурс агитбригад в зональный отряд. Иностранцев, что ездили с нами, эта участь тоже не миновала. Летом 1983 года у нас в отряде было несколько ангольцев, и мы заняли первое место в турнире Зонального отряда по футболу. Кстати, комиссаром зонального отряда был Миша Осеевский, в дальнейшем не последний человек в нашем городе…

Хоть в «Амигосе» мы получали немного, но за деньгами, по-моему, туда никто и не ехал… Экскурсии в Домбай, на Голубые Озера с лихвой компенсировали недостаток денег. А из второго стройотряда мы привезли ящики с трёхлитровыми банками компота из алычи.

За деньгами надо было ехать в Коми, в строительный отряд, откуда привозили по тысяче рублей, а то и больше. Правда, некоторые мальчишки пить начинали: большие деньги и тогда были не всегда и не для каждого хороши.

После пятого курса мне посчастливилось посмотреть, как там работают, да и самой поучаствовать в качестве поварихи. Скажу я вам — вкалывали мальчишки с раннего утра и до позднего вечера при, по-моему, одном выходном дне в месяц. Сначала на своих рабочих местах, а потом, по-моему, детскую площадку около школы мастерили. Строили дома с пустого места, печки выкладывали, венцы меняли — то есть полностью делали всю квалифицированную работу. А в поселковых магазинах книг, которых тогда в Ленинграде днем с огнем не сыщешь, консервированного венгерского горошка и болгарских нектаров — сколько хочешь, японских курток и зонтов — на любой вкус. Комаров, помню, очень было много, больше нигде не довелось наблюдать столько на своей руке — штук сто сразу.

Как-то, помню, пожгла рабочую одежду мальчишек, что сохла в сарае. Затопила буржуйку, как обычно, утром, да и пошла завтрак готовить. Через какое-то время смотрю в окно, а из сарая дым валит. Похоже, кто-то брючки близко к печке расположил... Хорошо, успела вовремя — огонь частично выгрыз дырки на брюках нескольких ребят, и, конечно, было стыдно, видя этих погорельцев у раздачи на кухне.

Какова, по-вашему, была роль комсомольской организации: положительная, творческая — или отрицательная, запрещающая?

Роль эта была разной, конечно. Все же зависит от людей, которые чем-то решили заняться вместе, — по необходимости они что-то делают или от души. Я всегда считала, что главная роль комсомола — организующая, объединяющая людей, которым не безразлично то, что происходит вокруг, людей, которым хочется сделать так, чтобы жизнь была интереснее, разнообразнее. Нужна помощь — пожалуйста, нужна поддержка — пожалуйста, есть идея — пытаемся реализовать. Кто может понять молодого человека — конечно, такой же молодой, как ты. Взаимовыручка, взаимопонимание, соучастие — это были не простые слова для молодых людей нашего поколения. Воспитывалась ответственность за дело, которым ты занимался, которое тебе поручено. Разве плохо, когда человек сознает ответственность и пытается выполнить свою работу качественно?! Может, правда, не надо было заставлять что-то делать тех, кто хотел отсидеться и не участвовать в жизни факультета, это да.

Не очень нравилось, что партбюро должно было давать направления в аспирантуру. Бывало иногда, что что-то запрещали. В основном, в связи с Днями Матмеха, потому что, прежде чем выпустить в свет материал, надо было получить подписи треугольника — парткома, профсоюза и комсомола. Каждое выступление смотрела комиссия, потом могли сделать замечание: это надо вот так поменять, например, или убрать совсем. Но мне кажется, что цензура жесткой не была, ногами никто из комиссии не топал, громко не кричал: авторы соглашались и мастерски вуалировали то, что надо было убрать… Ещё помню, что к уже упоминавшемуся шествию на открытии 25-й недели факультета были замечания — например, к плакату *«Уважаемый Граничин равномерно ограничен».* Тогда Олег Граничин был секретарём комитета комсомола, и получилась такая математическая шутка. По-моему, он и не обижался на эту ерунду. А вот по поводу самого шествия звонили на факультет из правоохранительных органов, но думаю, что ничего неприличного в этом мероприятии не было. Уж очень хотелось порадовать студентов разнообразием.

Когда умер Брежнев, был ночной контроль за перемещением студентов-иностранцев, чтобы они вовремя приходили в общежитие. Ну, еще запрещали студентам играть в преферанс.

Ваше мнение о положении в стране: тогдашнее и теперешнее.

Мне очень нравилась моя страна, и я гордилась тем, что живу в СССР. И мне приятно было ощущать себя частицей общего целого. Конечно, я не могла не видеть, что есть проблемы у любимого мной государства. Но мне казалось, что каждый человек на своем месте должен просто хорошо делать свое дело — и тогда все получится. В любом случае, лучше бы нам довести ту систему до совершенства, чем пытаться скалькировать у соседей, мне так кажется. Я просто очень хорошо помню те человеческие взаимоотношения и считаю, что это главное, а отсутствие джакузи или ста сортов колбасы пережить можно. Мечтали о высоком, не опуская себя до уровня быта. Беда другого человека становилась общей бедой. А сейчас каждый за себя любимого, потому что «*достоин этого*», как гласит реклама...

Сергей Иванов (студент 1990-95)
Матмех первой половины девяностых

Сразу поясню, почему буду редко называть имена своих соавторов по творческой и педагогической работе.

Первая причина в том, что творческие успехи — это обычно результат взаимодействия очень многих людей, и было бы несправедливо упомянуть лишь одного-двух особенно заметных. А перечислить всех — значило бы злоупотребить терпением читателя, который с этими людьми не знаком, тем более, что я учился в 1990-е годы, когда многие читатели сборника утратили контакты с матмехом.

Вторая причина в том, что за время учёбы и творческой работы было немало накладок, возникших не по вине одного человека, а в результате стечения большого количества обстоятельств. И будет несправедливо в каком-либо курьёзном, негативном, но при этом поучительном эпизоде упомянуть одного «крайнего», поскольку он мог сам оказаться жертвой длинной цепочки обстоятельств...

Про матмех Университета я узнал задолго до поступления, занимаясь в математических кружках Юношеской математической школы (с 1984 года) и Дворца Пионеров (с 1985 года).

На математическую олимпиаду впервые попал четвероклассником в 1984 году, и с тех пор математика меня увлекла всерьёз и надолго. Впрочем, я ещё до того с интересом читал популярные книги по точным наукам, например, «Живую математику», «Занимательную физику», «В царстве смекалки».

Ещё одна страница «доматмеховского» периода моей биографии — летние математические лагеря 1986 и 1987 годов (традиция таких лагерей на матмехе уже тогда была многолетней и устоявшейся). В частности, там я впервые увидел текст Гимна матмеха в стенгазете и впервые понял, насколько развита «любительская журналистика» с математическим уклоном. Кроме стенгазет, был «Вечер лагерного фольклора» (название придумано вожатыми, а не детьми!), на котором цитировали лучшие образцы творчества прежних лет. Мы иногда переписывали их в тетради.

Например (уже в 1986 году это было фольклором прежних лет!):

Стоит на Невском дом зелёный,
Один кружок есть в доме том,
И Гриша Перельман учёный
Всё ходит по кружку кругом...

И ещё про него же:

Над «Зарницей» становится тише,
И увозят автобусы всех.
До свиданья, наш ласковый Гриша,
Возвращайся к себе на матмех![1]

С Григорием Перельманом я знаком не был. Зато знал по кружкам и лагерям многих других ныне известных математиков и преподавателей, например, другого обладателя Филдсовской премии — Станислава Смирнова, который тоже был в этих лагерях.

[1] Победителю математических *олимпиад* начала 1980-х логично посвящен куплет — подражание финальной песне Московской спортивной *олимпиады* 1980 — *ред.*

Наряду с математикой, запомнилась очень жёсткая дисциплина в тех лагерях, причём наказывали зачастую не того, кто серьёзно провинился, а того, кто попал под горячую руку. Например, за опоздание на отбой на одну минуту (по часам вожатого!) мне однажды пришлось мыть сначала коридор, затем две кладовки, затем класс. Но иногда опоздавшие на отбой минут на сорок (например, принявшие наш сигнал отбоя за сигнал для младших отрядов, у которых отбой на час раньше) спокойно приходили и ложились спать. Иногда за шум в палате из неё выдёргивали произвольного человека (не того, кто шумел!) и отправляли мыть пол или крыльцо.

По этому поводу вспомню три стихотворения с вечера лагерного фольклора.

Мы помним страшное мгновенье,
В палату к нам вломился ты.
И жуткое оцепененье
Всем в тот же миг заткнуло рты.

* * *

Баю-бай, должны все дети
Ночью спать
Баю-баю, на рассвете
Домывать.
За день мы устали очень,
Швабру нам держать нет мочи,
Тряпку отжимай,
Баю-бай.[1]

* * *

Если вещи не в порядке,
Пропустил занятий час,
Разбросал свои тетрадки —
Значит, будешь драить класс.
Если в десять не ложился,
Выключать не думал свет
Или слишком долго мылся —
Будешь драить туалет.
Если что-то ел в палате,
На полу оставил сор,
И не убраны кровати —
Будешь драить коридор.

Но это — не главное. Мы с удовольствием занимались математикой, многие получали призы за участие в городских математических олимпиадах, а кто-то — во всесоюзных и международных. В лагере играли в волейбол, в бадминтон, в интеллектуальные игры — например, в го и в шахматы. В общем, было интересно!

Во многом эти кружки и лагеря повлияли на мой выбор профессии (педагогика и журналистика).

Ещё один шаг к матмеху — учёба в физико-математической школе № 30 с 1986 по 1990 годы. В 1988 году, в 8 классе, я впервые побывал на матмехе в Петергофе — на городской олимпиаде по математике. Уже тогда мы понимали, что матмех — это очень хорошо, но очень далеко.

[1] Подражание финальной песне телепередачи «Спокойной ночи, малыши» — *ред.*

Поступление прошло без приключений. У школы № 30 был договор с несколькими вузами, по которому выпускные экзамены в школе принимали преподаватели вузов, и выпускные одновременно считались вступительными. Я свой факультет выбрал задолго до окончания школы и без проблем сдал экзамены, как и все мои одноклассники. Только многие из них предпочли другие вузы, потому что ездить на матмех и на физфак очень далеко. Но человек пять из нашего класса поступили на матмех.

Первые впечатления от факультета

В сентябре 1990 года началось моё знакомство с матмехом и с электричками. Конечно, два часа дороги в один конец отнимали время. Правда, можно было в дороге почитать учебник или задачник. Некоторые мои знакомые в дороге играли в шашки или шахматы.

На самом факультете сразу бросился в глаза значительно более высокий уровень материала по сравнению со школой. В школе, если даже задание отнимало много времени, это было за счёт объёма работы — например, объёма вычислений. На матмехе гораздо чаще узнавал что-то новое, и это было интересно. Ещё понравилось отсутствие ежедневных оценок — в математической школе оценки ставили очень строго, и у моих родителей (не понимавших, что даже тройка в математической школе по уровню знаний достойна пятёрки в обычной школе) это вызывало очень негативную реакцию.

Ещё бросились в глаза полупустые коридоры. Приезжал на электричке примерно в 9.10, до начала первой пары минут 20, студентов на этой электричке не очень много, и не спеша проходил по этим коридорам. Точнее, несколько десятков студентов приезжает, но в этом огромном здании они распределяются, и получается такая непривычная для недавнего школьника пустота. Ни звука в коридорах, практически никаких объявлений на стенах, кроме как возле кафедр или возле расписания. Тишина и пустота непривычная.

Буфеты у нас носили шутливые названия «Сачок» и «Подплячник». Второе название — легко догадайться, по чьей фамилии. Большая столовая за пределами матмеха называлась «Мавзолей» благодаря своей форме. За время большого перерыва (с 12.50 до 13.50, между второй и третьей парами) можно было успеть поесть, даже с учётом очереди. Но некоторые, в том числе я, предпочитали брать еду с собой и тем самым экономить время.

Преподаватели и преподавание

С благодарностью вспоминаю своих преподавателей. Из лекторов прежде всего вспоминаются Анатолий Владимирович Яковлев (алгебра), Андрей Александрович Лодкин (математический анализ), Юрий Дмитриевич Бураго (геометрия), Ильдар Абдуллович Ибрагимов и Яков Юрьевич Никитин (теория вероятностей и мат. статистика), Борис Михайлович Макаров (функциональный анализ), Борис Андреевич Самокиш и Игорь Карлович Даугавет (методы вычислений). Также интересные курсы нам читали Анатолий Моисеевич Вершик, Владимир Андреевич Якубович, Сергей Андреевич Зегжда. Из ведущих практику запомнились прежде всего Никита Александрович Карпенко (алгебра), Анатолий Наумович Подкорытов (математический анализ), Сергей Емельянович Козлов (геометрия) и многие другие.

Многие студенты 1950-х вспоминают кружок Григория Михайловича Фихтенгольца и его коллоквиумы. И у нас тоже был кружок, по субботам, проводил его

А.А. Лодкин. Например, именно на этом кружке я узнал, что такое фракталы. Андрей Александрович в середине первого семестра провёл коллоквиум, на котором была трёхбалльная система оценок: «Хорошо», «Можно лучше», «Нужно лучше». Думаю, что это помогло многим студентам понять требования на экзамене и лучше подготовиться к нему.

Часть занятий была в городе, у Двенадцати коллегий, в частности — в Большой химической аудитории. Помню, что на некоторых сидениях вместо четырёх горизонтальных реечек оставались только две, поэтому некоторые студенты уходили после первой половины пары. Как пошутил один мой однокурсник, «Наверное, эти парты ещё Александр Блок в детстве ломал». Недалеко от здания, где находится эта аудитория, висит мемориальная доска с надписью «В этом доме в 1880 году родился Александр Блок».

На матмехе в Петергофе некоторые окна неплотно закрывались, а в Главном здании были проблемы с отоплением. Чтобы измерить температуру в помещении, я несколько раз брал с собой маленький термометр-брелок. Несколько раз (и в Петродворце, и в городе) термометр показал +8°. (Впрочем, мои знакомые из Мурманска рассказывали, что в те годы у них на партах лежал снег.)

Из высказываний преподавателей приведу самые запомнившиеся:

Пример не всюду дифференцируемой поверхности — кончик хобота носорога.

(С одной стороны, это оговорка. Но, как считают психологи, речь с оговорками очень хорошо запоминается! Так что, в некотором отношении, это полезно.)

Я в этой аудитории замерзаю без пальто, чего и вам желаю.

(Про только что упомянутые +8° — имелся в виду совет надеть куртки).

Я впишар шар.

Доска не пишет.

Тема лекции — «Длина пути». Вот из-за этой длины пути я и опоздал.

Хороший студент радуется успехам других. А плохой студент радуется, если преподаватель ошибётся, а ещё лучше, если споткнётся.

Учитесь решать сложные задачи — простые кто угодно умеет решать.

(На моём первом экзамене в январе 1991 года.)

Запомнились два ярких примера реакции преподавателя на ответы студентов.

В одном случае студент на вопрос по задаче честно ответил: «А я на той паре отсутствовал». На что преподаватель тут же отреагировал: *«Это яркий пример того, как пытаются оправдаться, но на самом деле только хуже себя выставляют — например: да, сбил человека на машине, так ведь пьяный был!».*

Второй пример — когда студент попробовал привести очень простое и при этом ошибочное доказательство. — *«Это пример попытки очень простым образом объяснить сложное явление. Например: "Почему Лев Толстой создал образ Наташи Ростовой?" — "Потому что у него было много свободного времени"».*

Бывали курьёзные замены преподавателей, поскольку в начале и середине 1990-х многие потянулись за границу на заработки. Один преподаватель, заменявший лектора, иногда запутывался. Например, на вопрос, почему сначала знаки в цепочке неравенств «больше», «больше», а затем начинаются «меньше», «меньше», быстро стирал всю цепочку и несколько минут думал.

(Этот сюжет принес пользу. Я понял, что к занятиям надо готовиться, и ещё понял, что такое плохо подготовившийся преподаватель с точки зрения слушателей.

В работе со школьниками и студентами всегда старался это учесть. Разумеется, не хочется полностью возлагать вину на того преподавателя — ведь его самого, возможно, тоже подводили, например, поздно предупреждали о предстоящей замене.)

Мы посещали спецкурсы и спецсеминары, в том числе в ЛОМИ, который уже во время нашего студенчества получил название ПОМИ РАН. На семинарах, уровень которых превышал нашу подготовку, иногда удавалось узнать что-то совсем новое, а иногда случались курьёзы. Например, мой однокурсник однажды в конце доклада спросил: «В каких пределах меняется параметр i?» — на что докладчик ответил: «i — это мнимая единица». В другой раз докладчик предложил слушателям назвать какое-нибудь иррациональное число. Тот же однокурсник с готовностью предложил «навороченное»: «$\sin(\ln(e^{\pi}))$». Но это-то число равно нулю!

Ещё помню, что однажды докладчик сослался на статью «Многоугольник Ньютона» в журнале «Квант». Я нашёл эту статью, и в её начале меня удивили слова: «Лист бумаги Ньютон разлиновывал сам». В самом деле, какая разница: сам разлиновывал, попросил кого-либо или приобрёл бумагу в клеточку? И только через несколько лет я понял, что имелось в виду, и оценил изобретение Ньютона: догадался разлиновывать сам! Клетчатой бумаги тогда не делали. Так отсутствие во фразе одного слова существенно поменяло её смысл.

Сам я преподавал на матмехе, будучи студентом пятого курса. Это была моя производственная практика, я проводил семинары для студентов первого и второго курса. Большое спасибо моему однофамильцу Олегу Александровичу Иванову за предоставленные учебные материалы и регулярную консультацию, что сделало работу со студентами сравнительно несложной.

Многие идеи, которые я в дальнейшем использовал для работы со студентами, я почерпнул у своих матмеховских преподавателей, за что им большое спасибо!

Несколько моих бывших однокурсников сейчас работают на матмехе или в ПОМИ РАН: Михаил Звагельский, Семён Подкорытов, Дмитрий Лебединский, Эдуард Гирш, Наталья Цилевич… Возможно, этот список неполный.

Стенгазеты

На матмехе сразу бросились в глаза стенгазеты. Например, в 1990 году висела стенгазета «Корень» с юмористическим приложением «Корешок». Висели информационные стенды педагогических отрядов «Унисон» и «Сказка». Выпускали крупные стенгазеты к Дням Матмеха.

В 1993 году профессор А.М. Вершик предложил переводить математические тексты из иностранных журналов. Одну статью я перевёл — про то, как из бумаги сделать модели проективной плоскости и бутылки Клейна. Причём были предусмотрены даже окошечки, чтобы видеть места самопересечений. Для набора текста пришлось воспользоваться печатной машинкой, а рисунки начертить вручную, поскольку тогда выход на персональный компьютер был большой редкостью. К сожалению, мой перевод так и остался единственным материалом в этом проекте.

Работа со школьниками. Математические кружки и лагеря[1]

Одним из самых ярких воспоминаний на матмехе для меня стала работа со школьниками. Ещё в сентябре 1990 года я встретил на Невском проспекте свою

[1] Подробнее о летних математических лагерях см. в статье «Летняя математическая школа» в журнале «Санкт-Петербургский Университет», 14.04.1996

бывшую преподавательницу кружка Дворца пионеров, и она сказала: «Скоро начнут набирать преподавателей для занятий со школьниками, советую этим позаниматься». Так я и сделал. Увидел объявление про собрание будущих руководителей, и уже 20 сентября дежурил на записи школьников в будущие кружки. Запись проходила на Старом матмехе, как мы его называли, то есть на 10-й линии. Осенью начал вести свой первый кружок, который успешно просуществовал до мая 1991 года. И отсева практически не было. Уже хорошо! Осенью набрал новый кружок.

Затем успешно ездил в летние математические лагеря в 1992-95 годах (ежегодно), уже не от Дворца Пионеров, а от Юношеской математической школы. Там мы, кроме занятий математикой по 4-5 часов в день, занимались спортом, творческой работой.

Забавный момент связан с названием ЮМШ. Осенью 1991 года при наборе школьников возникла мысль придумать новое название для системы кружков. Помню аргумент в процессе обсуждения: «Надо оставить в прошлом устаревшие названия: ВЛКСМ, КПСС, ЮМШ». Придумали новое название — Система кружков «Малый матмех». В итоге от школьников начали приходить письма, в которых было написано: «Малмех», «Мехмех», «Малый математический мех», «Здравствуй, Малый матмех!» и так далее. Новое название оказалось некоторым детям не по силам. Но года через два-три название ЮМШ снова вошло в обиход.

С некоторой натяжкой можно считать меня последним советским руководителем ЮМШ. Передо мной эту роль выполнял Евгений Лайков. Хотя, строго говоря, осенью 1991 года при матмехе было несколько кружков, между собой мало взаимодействующих, и общего руководителя у структуры не было. Но объявления на матмехе о наборе руководителей кружков развешивал я. Правда, эти объявления большого эффекта не принесли, и пришлось перейти к другим способам поиска преподавателей и школьников.

Вспоминается очень уважительное отношение к работе со школьниками в те годы. Прихожу в незнакомую школу, меня никто на входе не задерживает. Прохожу в учительскую и говорю — дескать, мы, студенты Университета, ведём математические кружки и набираем школьников. Мне говорят: «Спасибо, что этим занимаетесь, какой класс вас интересует?». Например, пятый. Мне говорят: «Обратитесь в такие-то кабинеты, к таким-то учителям, они ведут математику в пятых классах». Прихожу в эти кабинеты. Там происходит содержательный разговор о том, чем мы занимаемся, какие у нас темы и задачи. После этого учительница выдаёт мне адреса и телефоны школьников, которых нам рекомендуют, и советует, если кто-то из этих ребят не придёт, позвонить ей, чтобы она детям напомнила.

В нынешнее время такое доверие сложно себе представить!

Работу со школьниками я вспоминаю с большим удовольствием. Первый кружок, который начал вести в октябре 1990 года, уже был очень интересным. В первом моём лагере, в 1992 году, возле Каннельярви, было много интересных страниц. Футбол вместо зарядки, на ещё не успевшей высохнуть траве, литературный вечер по стихам Эдуарда Асадова, который организовала для нас библиотекарь лагеря, прогулки по окрестностям, интеллектуальные конкурсы по вечерам и, разумеется, многочисленные математические занятия, викторины, конкурсы, лекции.

Но, конечно, путь вожатого в летнем лагере не устлан одними розами, шипов на нём тоже достаточно. Например, в качестве вожатого в Каннельярви, на первом

же купании пришлось вытаскивать утопающего. Причём этот мальчик уже третий раз был в лагере, тогда ему было 13 лет, плавать он умел неплохо. Но попытался поплавать наперегонки.

В лагере 1993 года, в Луге, нам формировали отряд представители Ленинградской области. И вместо 20 школьников, о которых мы говорили, у меня в кружке неожиданно оказался 31 человек. Правда, мы всё равно хорошо позанимались, ребята остались довольны. Многие после лагеря завоевали призовые места на областных олимпиадах.

Один мальчик на прогулке по Луге прочитал мне стихотворение.

И глаза незрячие
Закрывали мы,[1]
На тупых занятиях
Просидев штаны.

Но по его отношению к решению задач было понятно, что это шутка. Он, кстати, тоже стал призёром областной олимпиады.

Ещё одна проблема была связана с тем, что некоторые вожатые ехали в лагерь прежде всего отдохнуть, пообщаться, а не для того, чтобы работать со школьниками. Некоторые ехали, чтобы показать свои амбиции, самоутверждаться, часто за счёт других. Или сорвать раздражение на первом, попавшем под горячую руку.

Иногда возникали нелепые истории. Скажем, однажды на планёрке директор лагеря спрашивает: «Почему у вас на занятиях, когда я вошла, был просто обезьяний цирк, а два школьника на шкаф забрались?». Встаёт вожатая и говорит: «Сейчас я всё объясню: дело в том, что занятие проводил помощник стажёра». На что директор логично возражает: «А почему не помощник помощника стажёра?».

Приведу одно моё стихотворение «в тему». Подобные эпизоды бывали редко, но всё-таки бывали. Написано на мелодию песни «А самолёты сами не летают».

Любой ценой сорвать хотелось лагерь,
А методы — ты только посмотри!
Собрался, позвонил, и дело в шляпе —
Да здравствуют ночные звонари!
Тарелки с супом сами не летают,
А телефоны сами не звонят.
Ночные звонари не понимают,
Чего и от кого они хотят.
Неважно, что закладывает уши,
Искусство не обходится без жертв.
«Пойми же ты, она не будет слушать!
Послушай за неё ночной концерт!»
И в трубку два «заслуженных артиста»
Наперебой кричали всё подряд.
И как же мне, друзья, не согласиться
С концертом для ночного звонаря!

[1] Почти цитата из «Смерти пионерки» Э. Багрицкого (...Но в крови горячечной / подымались мы, / *но глаза незрячие / открывали мы*...) — *ред.*

Журнал «Третий полюс»

В летнем лагере 1992 года нам однажды предложили: кто хочет поработать над журналом, собирайтесь сегодня вечером в такой-то комнате. Я пришёл, думая, что планируется просто небольшой выпуск, в виде распечаток на принтере, по мотивам нашей работы со школьниками. Но проект оказался гораздо масштабнее.

Замысел состоял в том, чтобы собирать с широкого круга авторов материалы «обо всём»: по математике, литературе, истории — и чтобы получилось интересное многим издание. Авторов и читателей планировали искать, прежде всего, в Университете (не обязательно на матмехе!) и в физико-математических школах.

Интересно, что, несмотря на такой широкий и, в общем-то, неопределённый принцип подбора материала, нам сразу удалось найти и авторов, и поклонников.

Название журнала придумывали долго. Оно должно было отражать широту взглядов, разнообразие сюжетов, но при этом не быть слишком абстрактным. На одном из обсуждений, после десятка с лишним вариантов, кто-то сказал «Эверест», и один из ребят вспомнил песню Визбора «Третий полюс»:

Прославим тех, кто был на Эвересте,
Кто третий полюс мира покорил…

Название «Третий Полюс» всем понравилось, в итоге мы его и приняли.

Помню, как был приятно удивлён, увидев первую корректуру одной из рубрик журнала, сделанную в TEXe. По сравнению с распечатками она выглядела замечательно, особенно впечатляли математические формулы.

Выход на компьютер тогда был большой редкостью, об электронной почте только мечтали, тексты, как правило, писали от руки и от руки же редактировали. Рисунки обычно делали от руки и вклеивали в оригинал-макет. Даже компьютерный набор текста был проблемой! Дома компьютеров практически ни у кого не было, набирали обычно в школьных дисплейных классах или у кого-то на работе. Однажды я попытался набрать статью «Что такое кодирование с открытым ключом?» в деканате матмеха. Откуда меня, конечно, быстро попросили выйти.

Первый номер журнала вышел в апреле 1993 года тиражом 300 экземпляров. И вскоре полностью разошёлся![1] Позже тираж составлял от 300 до 500 экземпляров. Начиная с третьего номера, я был обозначен в журнале как «Главный редактор».

Рост цен в 1993 году можно проиллюстрировать ценой четырёх выпусков журнала «Третий Полюс» за 1993 год: 35, 90, 180 и 500 рублей. Примерно с такой же скоростью тогда росли цены вообще, и примерно с такой же скоростью, немного не успевая за ценами, росли стипендии и зарплата. Причём выплату стипендии и зарплаты порой задерживали на несколько месяцев.

Было заметно, как в начале 1990-х поменялись ценности — если в 1990 году больше думали о том, интересная ли работа, то в 1995 году — больше о том, какая на работе зарплата и каковы перспективы карьерного роста. Но я рад, что успел немного поработать, частично и на общественных началах, в те времена, когда думали прежде всего про полезность и содержательность работы, а не про её «престижность». С точки зрения формирования отношения к работе, с точки зрения умения получать от неё удовольствие — это, на мой взгляд, очень важно!

---

[1] Подробнее о журнале, о его идеологии можно узнать в публикации «А вместо сердца — пламенный мотор», газета «Санкт-Петербургский Университет», 21.11.1994, и в статье «Ищите "Третий Полюс"» в журнале «Санкт-Петербургский Университет», 14.04.1996.

Можно много вспоминать про то, как люди тогда искали дополнительные источники заработка, многие уезжали подработать за границу, где остаются до сих пор, про «финансовые пирамиды» середины 1990-х годов.

У кого-то значительную часть рациона составляли законсервированные с лета ягоды и грибы, у кого-то — пойманная на рыбалке рыба. Кто-то подрабатывал сторожем, кто-то подметал окурки в Петропавловской крепости. Один мой однокурсник был подсобным рабочим на полях Ленобласти, и в качестве зарплаты ему однажды предложили набрать с поля столько хрена, сколько он сможет унести. Такая вот «хреновая» в прямом смысле слова зарплата...

Но это отдельная тема, выходящая за рамки матмеховских воспоминаний...

В 1994-97 годах коллектив журнала «Третий Полюс», постепенно меняя свой состав, продолжал выпускать журналы, в 1997 году вышел заключительный, 12-й номер. Идеи, заложенные и успешно опробованные в «Третьем Полюсе», в дальнейшем были реализованы в других проектах.

К тому времени у меня появилось другое направление журналистской деятельности — сборники о матмехе. Теперь подробнее о том, как это начиналось.

Сборники воспоминаний о матмехе

В конце 1994 года в рубрике «Фольклор» были напечатаны «Гимн матмеха» и песня «Раскинулось поле по модулю пять». И тут я вспомнил, что на одной из первых лекций, в сентябре 1990 года, А.В. Яковлев показал поле вычетов по модулю пять и сказал: «Вот это знаменитое поле по модулю пять, про которое написали песню» — и назвал имена авторов, которые тогда я не запомнил. И вот в 1994 году мы снова обратились к Анатолию Владимировичу и узнали, что одним из авторов был Александр Иванович Скопин, тогда работавший на кафедре алгебры. И в один памятный вечер я в коридоре, возле аудитории 4526, обратился к Александру Ивановичу с вопросом о подробностях создания песни. Он очень заинтересовался, рассказал вкратце, как всё было, назвал при этом автора основной части текста — Виктора Павловича Скитовича...

Возвращаюсь домой на электричке и замечаю, что девушка и парень напротив обсуждают варианты текста песни «Раскинулось поле по модулю пять». Я подключился к разговору и рассказал про эту историю. Они очень заинтересовались, девушка (Дарья Бычкова) рассказала, что разных студенческих песен, и старых и современных, у них в коллективе много, у неё с собой, например, целая пачка. Мы поехали каждый к себе домой, а у меня возникла мысль — не напечатать ли что-нибудь из этой пачки? Но мы при этом не обменялись координатами, и как искать эти материалы — непонятно. А учиться на матмехе мне оставалось совсем немного, пятый курс, и поездок на факультет — считанное число.

Примерно через неделю, в середине дня еду на матмех, вхожу в полупустую электричку, сажусь на скамейку и случайно оказываюсь напротив этой девушки. Здесь мы договорились о передаче материалов, и 31 декабря 1994 года ко мне в руки попали первые тексты для будущих сборников. Как выяснилось впоследствии, большинство из песен в той пачке были с Дня Матмеха-85[1].

Например, бросилась в глаза своей актуальностью песенка:

Ленты стерты, диски чисты —
Потрудились программисты,

[1] То есть юбилейного, 25-го Дня Матмеха (апрель 1985) — *ред.*

Не найти концов теперь нигде,
И в процессе объясненья
Создается впечатленье,
Что диски стерлись сами по себе.
Не работает процессор —
В нем копается профессор,
И не лезет карта в фотоввод.
И сидит толпа доцентов,
Чинит альфу для студентов,
И кого-то током долбанет.
До чего порой обидно —
На дисплее слов не видно,
На экране мрак и пустота,
Но приходит техник Ваня,
Лезет он в дисплей руками,
И встает машина навсегда.
Перепутались все коды,
День за днем идут колоды
И число программ внушает страх.
Инженеры и студентки —
Все они марионетки
В ловких оператора руках.

Дело в том, что альфа — это ЕС-1033, на которой мы делали домашние задания по методам вычислений. В большом зале на третьем этаже (прямо над главным входом) находились 24 монитора, перед каждым клавиатура, причём расставлены эти рабочие места были в три круга, по восемь мест в каждом. Иногда некоторые рабочие места зависали. Тогда мы шли к техническому администратору, который, не сказав ни слова, что-то проверял, потом уходил, возвращался, и, опять же, ни слова не сказав, ставил на стол табличку «Круг не работает». И уходил...

После этого можно представить, откуда берутся анекдоты про необщительность и неразговорчивость компьютерщиков! Кстати, у программиста на одном из моих первых рабочих мест речь состояла из двух слов: «спокойнее» и «обождите». Так он отвечал на вопросы о некорректно работающих программах и сроках исправления недоделок. У другого программиста более половины ответов были такими: «Наверное, вы что-то неправильно сделали».

Вернёмся к материалам, полученным мной 31 декабря 1994 года. В тот же день, по дороге домой, у меня появилась идея выпустить песни отдельным приложением к журналу «Третий Полюс». Но хотелось найти материалы более разнообразные, из разных эпох.

Примерно через месяц я придумал название «Фольклор матмеха за 50 лет».

Поделился идеей со знакомыми выпускниками. На первых порах идея не встретила понимания. Реагировали примерно так: «Да, были у нас остроты, но сейчас они вряд ли кому-то интересны». Или: «Приходили люди вроде вас, просили почитать, ничего не вернули, и из-за таких, как вы, у меня ничего не осталось».

Но два источника интересных материалов всё-таки удалось найти. Во-первых, Дарья посоветовала обратиться к Зое Дмитриевне Коломойцевой, у которой в дека-

нате хранился архив матмеховского фольклора. Во-вторых, мои знакомые переезжали с одной квартиры на другую, и поэтому старый матмеховский сборник песен 1960 года оказался на виду. Благодарю Михаила Михайловича Лебединского за предоставленный экземпляр. У многих моих знакомых, которые вспоминали про этот сборник, он был убран так далеко, что его не удавалось найти.

Сборник «Фольклор матмеха за 50 лет»[1] вышел в январе 1996 года тиражом 500 экземпляров и разошёлся за месяц. Допечатали ещё 400 экземпляров, они тоже вскоре разошлись.

В те времена на факультете был книжный магазин и два киоска (один возле аудитории 03, другой возле главного входа), поэтому распространение сборников на матмехе не представляло сложности.

Следующий шаг — сборники по истории матмеха. К этой идее я пришёл так. В сборнике «Фольклор матмеха за 50 лет» была заметка, найденная в архиве З.Д. Коломойцевой, в которой было написано, что Первый День Матмеха был проведён в 1961 году по инициативе В.Ф. Демьянова (это не совсем точно, и в дальнейшем истина была установлена). Я решил поговорить с В.Ф. Демьяновым и уточнить детали, но выпускники прежних лет заинтересовались идеей собирать воспоминания, начали направлять меня к своим друзьям и коллегам, так что в 1997 году вышел второй сборник о матмехе, который назывался «Из истории матмеха».

Заключительное интервью этого сборника я брал у Александра Даниловича Александрова, который при встрече пожал мне руку и сказал: «Молодых людей я не очень хорошо знаю, но о Ваших достижениях наслышан». Пришлось объяснить ему, что он меня перепутал с Сергеем Владимировичем Ивановым, который на год меня старше. Многие нас путали, ещё в 5-6 классах школы, но выслушать такую незаслуженную похвалу от Александра Даниловича — это редкое приключение! Примерно в те же годы однажды Юрий Владимирович Матиясевич позвонил мне домой, минут 10 вёл со мной очень содержательный разговор по математике, а потом выяснилось, что он имел в виду поговорить с моим тезкой...

Когда я передавал Александру Даниловичу авторский экземпляр, он предложил дать ещё одно интервью — «Как разоблачали математику». Тогда я решил сделать ещё один сборник по истории матмеха, поскольку материал на него набирается, и назвал его «Матмех сквозь десятилетия». Он также вышел в 1997 году.

Затем я решил проверить, что получится, если перепоручить составление сборника другому человеку, передав черновые материалы и контакты для поиска новых материалов. Вызвался этим заняться студент матмеха Виталий Васильев, у него в 1998 году получился сборник «За успехи на матмехе».

Наконец, мне передали несколько десятков интересных фотографий, связанных с историей факультета, и я в 1999 году выпустил сборник «Матмех в воспоминаниях и фотографиях».

Затем переключился на составление сборников задач для математических кружков, но на них не буду подробно останавливаться. Скажу только, что «самиздатовских» книжек я выпустил шесть, для школьников разного возраста. Кроме того, написал две официальные книги. С одной из них, методичкой по геометрии для Заочной математической школы, вышел забавный эпизод. В 1997 году меня попроси-

[1] Ссылки на печатные и электронные издания этого и далее упоминаемых сборников — в библиографии в конце данного сборника — *ред.*

ли написать методичку и спросили, сколько времени мне нужно. Я ответил «Четыре дня», и за четыре дня действительно составил методичку, поскольку задачи у меня давно были подобраны, частично в рукописном виде, частично в электронном. Но ждать выхода книги (20 страниц, 1000 экземпляров) пришлось четыре года! Я не раз спрашивал, в чём проблемы, предлагал свою помощь — но ускорить процесс не удавалось. Наконец, в 2001 году методичка вышла.

Следующая крупная серия материалов о матмехе была собрана в 2009-12 годах и продолжает собираться (пишу в марте 2012 года). Однажды вечером мне позвонил один из моих нынешних соавторов по сборнику, Давид Эпштейн, и предложил участвовать в составлении сборника о матмехе 1960-х. Я тут же согласился.

Из уже вышедших книг можно назвать сборник «О первых Днях Матмеха», который редактировал Василий Николаевич Малозёмов, и толстую книгу, почти в 600 страниц, «Матмех ЛГУ: шестидесятые и не только». Причём толщина книги и спрос на нее (по подписке разошлось более 1000 экземпляров) оказались приятным сюрпризом даже для составителей. Выпускники матмеха проявили больше активности и интереса, чем мы ожидали!

По сравнению с девяностыми годами, в которых работал над сборниками я, теперь большим подспорьем является Интернет: есть сайты выпускников, есть возможность делать рассылку. Да и с набором, вёрсткой, сканированием, редактированием и пересылкой фотографий сейчас проблем нет. Теперь уже сложно представить, что 17 лет назад тексты для сборников иногда писали от руки, передавать их могли только при встрече, созвонившись перед этим по домашнему или по рабочему телефону. И при этом сборники успешно выходили!

Вагончик тронется — толпа останется

Теперь о том, как мы ездили на факультет.

Про электрички ещё в начале обучения на факультете услышал две истории — может, это легенды, а может быть, в них есть доля правды.

Первая — раньше не было платформы «Университет», а от платформы «Старый Петергоф» идти было гораздо дальше. Поэтому студенты дёргали стоп-кран. Машинисты поняли это, и на уровне Университета уже сами просили: «Уважаемые студенты, не дёргайте стоп-кран, я сам остановлюсь».

Вторая — вскоре после переезда идут студенты от железной дороги на факультет и возмущаются: «Кто это придумал перенести сюда матмех?». Тут один преподаватель, идущий перед ними, оглядывается и спрашивает: «Я придумал, и дальше что?». Студенты смутились и ничего не ответили.

На меня сразу произвело впечатление объявление: «Университет, следующая *Мартышкино*». Через несколько лет я узнал, что название происходит от слова *мартыш* — разновидность чаек.

Много ярких эпизодов было в начале 1990-х, когда проблемы были во многих областях нашей жизни, в том числе на железной дороге.

Например, выходим на платформу «Университет» и читаем объявление: «В целях борьбы с нерентабельностью железной дороги отменяются электрички (далее длинный список)». В итоге в пришедшую электричку втиснулись далеко не все желающие. Когда электричка отошла от перрона, мой однокурсник, с которым всё-таки удалось попасть в вагон, грустно пошутил: «Это называется успешная борьба с нерентабельностью железной дороги».

Второй случай связан с ремонтом путей: из-за него шли две электрички с небольшим перерывом, минут 10, а затем перерыв часа на полтора. Многие ездили на первой электричке из пары, опасаясь, что вторая не придёт. А было это зимой. Кто-то посоветовал подождать вторую электричку, сказав: «Вон её огоньки уже видны». Ребята послушали его и решили подождать. Но это оказался служебный поезд, перевозивший рабочих. А вторая электричка из этой «пары» не пришла.

Ещё одна история, связанная с «парой» электричек, произошла с моей однокурсницей. Рассказываю с её слов. Едет она в первой электричке из «пары», в тамбуре давка, к ней прижали двух пьяных. Ей это не понравилось, она решила перейти в соседний вагон. Выйти на платформе Стрельна успела, а войти в другой вагон не успела, дверь закрылась. На улице зима. А вторая электричка через десять минут прошла Стрельну без остановки. Девушка даже заплакала. Но быстро поняла, что от Стрельны ходит трамвай № 36, на котором она в итоге и доехала до города.

По мотивам этой истории я написал стихотворение, добавив туда немало художественного вымысла, но смягчив некоторые детали. И электричка в стихотворении идёт в сторону матмеха, а не в город.

Железнодорожная песня[1]

Интересно узнать, кто же так составлял расписание?
Мне сдаётся, ремонтом путей чересчур увлеклись...
Даже в Дачном не сесть — что же будет в Сосновой Поляне?
Хоть на крышу влезай, хоть на шею друг другу садись!
В то, что там удержусь, до последней секунды я верил,
Только вынесло в общем потоке наружу меня,
Перед носом как раз равнодушно захлопнулись двери...
Что поделать — хоть локти кусай, хоть бегом догоняй!
Чтобы высказать всё — никакой лексикон не спасает...
И минут через десять, мелькнув предо мной наяву,
Электричка платформу на полном ходу пролетает...
Ну, скажите, зачем на земле этой вечной живу?

Возможности доехать на чём-то, кроме электрички, были, и в случае опоздания на электричку или отмены электрички так и делали. С пересадками, на автобусах или трамвае. Но в таком случае путь на матмех напоминал сказку «Как муравьишка домой спешил». Особенно, когда студент опаздывал на занятия. Помню рассказ моего однокурсника, начинавшийся словами: «Я бежал к двери последнего вагона, но в двери стояли какие-то мешки…». В итоге рассказ получился долгим, как и путь этого студента до факультета.

Ещё одна проблема, появившаяся тогда, — продавцы в электричках, особенно мешавшие, когда читаешь учебную литературу. Бывали курьёзы. Например, когда продавец газет, всем надоев рекламированием многочисленных изданий, начал объяснять: «Из этой газеты вы узнаете, почему у нас экономические трудности!» — кто-то из пассажиров его перебил: «Я и так знаю — потому что такие лбы не работают, а продают газеты!». Дальнейший диалог получился очень резким…

В другой раз в давке в конце вагона раздаётся негодующий крик: «А-а-а, вы мне сумку на голову поставили!» «Извините, это моя работа», — оправдывается продавец. «Что ваша работа — грязную сумку на голову ставить?!»...

[1] Размер и одна строка — из Б. Окуджавы: «Виноградную косточку в теплую землю зарою...» — *ред.*

Неожиданный сюжет — лошадь в электричке. Однажды раздаётся объявление: «Мужики, выведите лошадь из третьего вагона, иначе дальше не поеду!». На первый взгляд, смешнее не бывает. Оказывается, бывает. Однажды в тамбуре при мне везли лошадь. Ей, наверное, что-то не понравилось, и она начала стучать копытом в дверь. Копыто подкованное, поэтому получалось довольно громко. Поскольку задом наперёд лошади выходить неудобно, хозяева решили лошадь развернуть. В некоторый момент голова лошади из тамбура переместилась в вагон, и она попыталась помахать передними ногами. Но пятой композиции «Коней Клодта», к счастью для пассажиров, не получилось — её сумели быстро затолкать обратно в тамбур.

Ещё яркий сюжет — заканчивается последняя лекция, студенты рассчитывают успеть на электричку (например, пара заканчивается в 17.10, а электричка 17.26). Но лектор затягивает изложение (может быть, он живёт в Петергофе, а может быть, собирается ехать на следующей электричке). Некоторые студенты посматривают на часы. А лектор неторопливо говорит: «Я ничего уже не успею рассказать …» (студенты начинают торопливо собирать вещи) «… кроме одной теоремы» (студенты достают тетради обратно).

Однажды студент, когда такая лекция очень затянулась, просто побежал на выход. Кто-то пошутил: «Не вынесла душа поэта».

Физкультура и спорт

Занятия на кафедре физвоспитания мне нравились. Был выбор: бокс (фактически ребята большую часть времени играли в футбол — если бы знал это заранее, направился бы туда), баскетбол или оздоровительный бег (в парке у платформы Университет). Я выбрал бег и с удовольствием «наматывал» круги в парке. До сих пор хорошо помню эту дистанцию.

Осенью 1990 года мы сдавали нормативы, это было представлено как соревнование. Прибегаю первым из группы на финиш, а там нет судьи! Я пробежал вперёд, назад по трассе, никого не видно. И тут, не спеша, выходит сотрудница кафедры физвоспитания и говорит: «Ладно, несколько секунд вам вычтем». Так свой результат я толком и не узнал! Впрочем, это не самое главное, важнее для меня здоровый образ жизни.

Ещё мы катались на лыжах и тоже сдавали нормативы. Однажды нас отправили кататься в весеннюю оттепель. Когда после возвращения преподаватель спросил нас о впечатлениях, один студент очень ярко их выразил: «Солнце, воздух и вода!». Все желающие могли привезти свои лыжи и хранить их на факультете, но были и общественные лыжи с ботинками. Впрочем, иногда жаловались, что один ботинок в паре длинный и узкий, а другой широкий и короткий.

Однажды попробовал поиграть в баскетбол, но не очень понравилось — многовато столкновений. А вот волейбол привлёк гораздо больше. Весной 1994 года я заметил, что с 8.00 до 9.15 можно поиграть в волейбол с сотрудниками, которые, несмотря на солидный возраст, играли хорошо. И я выходил из дома в 6 утра, чтобы к 8 утра придти в зал, поиграть в волейбол, а после этого идти на занятия.

На кафедре физического воспитания висели стенды для чемпионатов по игровым видам спорта. Мне было интересно, проводятся ли эти чемпионаты. На стендах ничего об этом не было написано. Изменений на этом стенде я не видел...

Военная кафедра

Военная кафедра позволяла, помимо прочего, иметь день занятий в городе. Всё-таки заметно было, как утомляли поездки. Мы занимались один день в неделю, со второго по четвёртый курс включительно. Мне поручили командовать взводом.

По окончании кафедры нас ждали военные сборы в Луге, весной 1994 года, между четвёртым и пятым курсом. Ничего особенно выдающегося на сборах не было — обычная строевая подготовка, огневая подготовка, караулы, дежурство на кухне. Однажды нас направили готовить полосу для участников чемпионата по пожарно-прикладным видам спорта и для этого рвать траву на дорожке руками.

Попробую разбавить эту рутину литературным творчеством.

В начале сборов нас отправили стрелять — из автомата и пистолета. Мне при этом удалось выбить 28 из 30 очков из автомата и 25 из 30 из пистолета, что оказалось лучшим результатом среди 110 курсантов. Едем обратно, обсуждаем, у кого сколько очков. И тут по возвращении выясняем, что в туалете из трёх «очков» работает только одно, остальные засорились. В итоге выражение «Сколько очков?» мгновенно приобрело иной смысл.

Оценив игру слов, я сочинил стихотворение.

Немало доблестных стрелков
Немало выбили очков,
А результат — вот это да! —
Одно очко на все взвода...
Теперь все думают в тоске
О том, единственном, очке.

Ещё одно стихотворение, уже без комментариев:

Были бы дела не так и плохи,
Но опять пришёл майор Трубохин.

Теперь, по закону жанра, несколько «военных» оговорок.

Ноги в локтях не сгибать.

Люди должны быть выглажены, вычищены, повешены...

Сигнал к атаке — красная пуля в направлении противника.

Вы должны уметь ориентироваться в лесу, чтобы не кричать и не ходить «ау!».

Как написано в книге Ельцин... Ой, извините, Вентцель.

Если добавки хлеба и будут, то вряд ли. (Это моя оговорка под конец суточного дежурства в карауле.)

Если возникают проблемы — обращаются к опытным командирам взводов, которым уже 5-6 лет.

Куда пошли? Садитесь обратно в строй. (Иногда курсанты стояли в строю, иногда сидели в аудитории, и эти две ситуации в речи смешались.)

Докладывал старший младший сержант X.

Еще несколько минут — и у вас будет окоп для стрельбы стоя с лошади.

Моя фамилия — полковник Y.

Курсант Z для принятия присяги принял!

Теперь немного про караулы. Перед тем, как заступить с оружием в руках на защиту объекта, мы должны были изучить обязанности часового. Тот, кто это не сделает, должен был отправиться на внеочередное дежурство на кухню, а это очень

тяжёлая работа. Поэтому курсанты волновались и делали нелепые ошибки. Например, задают вопрос: «*Что запрещается часовому?»* — Следует ответ: «*Часовому запрещается отправлять естественные надобности иным способом».* (Курсант пропустил большой фрагмент текста.)

Офицер, согнувшись от смеха, пытался выяснить, что это значит. Но курсант настолько запутался, что больше не смог сказать ни слова. Разумеется, его отправили на кухню.

На следующий день после присяги во время переклички вместо «Здесь!» или «Отсутствует!» прозвучало неожиданное: «Спит по приказу майора Васина!». Оказывается, два курсанта так отметили рождение сына своего друга, что один из них начал надевать гимнастёрку вместо штанов. И в этот момент вошёл майор...

Затянувшийся диплом

С написанием диплома не всё оказалось так просто, как у моих однокурсников. На сборах я заболел клещевым энцефалитом, поэтому диплом получил не в 1995 году, как мои однокурсники, а только в 1997. Как пошутил мой однокурсник по поводу моей работы в Академической Гимназии: «Скоро тебе понадобится не Академическая Гимназия, а кое-что другое, тоже академическое». Академический отпуск действительно понадобился, причём дважды.

Около шести лет ушло на восстановление более-менее нормального здоровья, в итоге удалось почти полностью восстановиться. Но занятия математикой практически закончились с написанием диплома, который я писал, разумеется, с большими приключениями. Заканчивал я кафедру геометрии.

Одно из приключений состояло в том, что мне дали задание доказать некоторое утверждение, я месяца два никак не мог его доказать, а затем нашёл контрпример. Руководитель был удивлён и попросил найти все условия, при которых утверждение верно. Я нашёл, опять же не скоро. Тогда он попросил доказать ещё одно утверждение про полученный объект. Я его тоже доказал. А затем руководитель сказал, что эти результаты нельзя включать в диплом, потому что он нашёл их в одной статье. И тему заменил.

Интересно, что спустя примерно 5 лет я услышал от одного своего бывшего однокурсника: «Говорят, что один студент доказывал такое-то утверждение». Приятно, что формулировка дипломной работы стала своего рода «фольклором», хоть в итоге и не вошла в диплом.

Второе приключение: звоню одному преподавателю со срочным вопросом, а мне отвечают: «Позвоните через неделю, сейчас у него запой».

Третье: прихожу на защиту к 11.00, как и предлагали, а мне говорят: «Надо же было к 10.00 приходить. Мы Вас уже вычеркнули. (Пауза). Но вы не беспокойтесь, мы Вас сейчас обратно впишем».

Но, несмотря ни на что, диплом я успешно защитил.

Впоследствии математическими исследованиями я уже не занимался, но много времени посвятил и продолжаю посвящать преподаванию математики — сначала школьникам, затем в ЛЭТИ, где коллектив кафедры высшей математики-2 (в ЛЭТИ две кафедры высшей математики) практически полностью состоит из выпускников матмеха, и многие мои коллеги с удовольствием читали сборники о матмехе. С 1998 года работаю в журнале «Компьютерные инструменты в образовании». В 2004 году защитил кандидатскую диссертацию по педагогике.

Видимо, на матмехе рассчитывали на меня, как на математика и преподавателя. Однако жизнь распорядилась иначе. Но думаю, что сумел принести пользу факультету другим способом — в качестве составителя сборников о матмехе.

И под занавес — ещё одно стихотворение, связанное с туризмом и математикой одновременно. Начиная с 2010 года, к своим занятиям педагогикой и математикой я добавил работу в школьном туризме. Хотя первый туристский выезд со школьниками (сразу на 5 дней!) провёл ещё в июне 1992 года, но регулярно начал заниматься этим сравнительно недавно.

Математические этюды в лыжном походе

Где у кого-то лыжи заплелись,
Следы от них, разрезав след метели,
Лишь раз между собой пересеклись,
А далее пошли как параллели.
А почему бы, стоя на лыжне,
Не вспомнить параллельные прямые?
Встречаются снаружи и извне,
Уводят в геометрии иные[1].
И этим геометриям видны
Вокруг разнообразные примеры —
Пространство постоянной кривизны
На куполе зелёной полусферы[2].
И лыжи покрывает мягкий снег,
Снежинки — словно образы фракталов[3].
И может быть великим человек,
Но только лишь для бесконечно малых[4].
Раз термины понятны и просты,
А простота обычно не мешала,
То предположим, что для простоты
Имеет чьё-то тело форму шара[5].
Абстракция, конечно, хороша,
Но меру знать полезно в рамках правил,
И Чебышёву пресловутый шар
Едва ли понимания добавил!

2010

---

1 Намёк на геометрию Лобачевского.

2 Полусферическая палатка.

3 Пример построения фрактала — зубец, на нём два меньших зубца, на каждом из них ещё по два меньших зубца и т.д. Снежинка — яркий пример приближения фрактала в природе.

4 Наполеон назначил Лапласа на пост министра внутренних дел, но спустя 6 недель признал свою ошибку, сказав: «Это великий человек, но только для бесконечно малых».

5 Однажды П.Л. Чебышёв в Париже анонсировал лекцию «Математические основы рационального раскроя одежды». На лекцию явились заинтригованные парижские модельеры. Чебышёв начал лекцию так: «Сначала предложим для простоты, что тело человека имеет форму **шара**...». Разгневанные кутюрье покинули зал.
(Примерно в 1969 году, выступая в ЛОМИ, В.И. Арнольд вскользь сообщил, что из эргодических оценок следует непредсказуемость погоды на месяц вперед — по крайней мере, доказательство легко получается при упрощающем предположении, что Земля имеет форму **тора**... — *ред.*)

Андрей Всеволодович Черкаев (студент ЛПИ 1967-73)
(ныне — д.ф.-м.н., профессор Университета Юты, США)

Песенник «Поет матмех» 1960 года

Это было погружение, шок и восторг. Мне было десять лет, и у меня был кумир — мой дядя Никита. Он был старше меня на 11 лет, он носил шляпу с полями, и он был гордый студент матмеха. И вот он принес и отдал мне этот сборник[1], напечатанный на каком-то множительном аппарате, полуслепой машинописный текст, скрепленная пачка из примерно 30 страниц, что уже было романтично и как-то «подпольно». Сборник открывался Гимном:

Мы соль земли, мы украшенье мира,
Мы полубоги — это постулат ...

Хотя слово «постулат» мне ни о чем не говорило, но это был мир великого Никиты — ясное дело, они полубоги...

Я зачитал этот сборник до дыр и выучил все стихотворения, не понимая терминов, но впитывая их, как латынь на кириллице. Я чувствовал себя Причастным, адептом, масоном математики. Разумеется, я не мог бы пересказать эти сакральные тексты никому из своих друзей или домашних, они бы не поняли, да и я тоже не понимал, но я Знал. Именно эта радость тайного знания заставила меня много лет спустя стать математиком, распространять самиздат, интересоваться масонством и заниматься другими не нужными нормальному человеку вещами.

Сборник делился на две части: собственно матмеховский фольклор и туристские «костровые» песни. В первой части было длинное «Признание математика в любви», там были слова «любви кривая монотонно растет, как N-факториал» (латинское N было вписано от руки) — я спросил — и узнал — чтó есть факториал. И там же было «...и это подтверждают разом Коши, Ньютон и Вейерштрасс... Больцано смог бы, без сомненья, их (мучений) беспредельность доказать» — имена, звучавшие для советского ребенка хрущевских времен как странная музыка. Недавно, собирая онлайн-коллекцию анекдотов о математике и математиках (более миллиона посещений, между прочим), я нашел схожую историю:

— Дорогой, докажи мне, что ты любишь меня больше своей математики.
— Изволь. Рассмотрим множество всех объектов моей любви...

Много лет спустя я женился на восхитительной математичке Лене. Мы познакомились на Пицундском пляже, но я знал о фатальности этой встречи с десяти лет! Она была прекрасна, как фея, и она читала первый том Феллера на берегу, когда мы с Женей, затарившись на рыбзаводе, проходили мимо в третье ущелье к своей палатке. Меня ударило громом — мы с Леной были одного математического племени, я сбросил мой звякнувший рюкзак — и все. Спасибо Феллеру! (*Феллер В. Введение в теорию вероятностей и ее приложения. Том 1. (2-е изд.). М.: Мир, 1964*). «И упорядоченной парой нас люди стали называть» (из той же песни).

Часть матмеховских песен содержала практические советы — чеховские ружья на стене, которые выстрелили позднее. Например, песенка для вычисления корней с отсылкой на Основную теоремы алгебры и разрешимость групп Галуа:

Известно: каждый полином
Богат хотя б одним корнём,

[1] Сборник, подготовленный Г.С. Цейтиным. Подробности см. в изданиях [3,4,10] — *ред.*

Се — главная из теорем,
А следствие — корней всех ***m****.*
Коль ***m*** *поболе четырех,*
Корней не знает даже бог —
Не может, то есть, их найти,
Коль ***m*** *не менее пяти.*
....
Известно (это знает всяк),
Что полином меняет знак,
Когда промеж его концов
Лежит какой-то из корнёв ... —

и далее шел практический рецепт докомьютерной эры. Или эта, не очень практическая, но смешная:

На дне глубокого сосуда
Лежат спокойно N шаров.
Поочередно их оттуда
Таскают двое дураков...

Я их помню наизусть и сейчас, все эти песни.

Другая матмеховская серия, тоже масонская, содержала песни о тайнах студенческой жизни. Лучшей, на мой вкус, была «Раскинулось поле по модулю пять, вдали полиномы стояли». Ее можно было спеть друзьям: «*К ногам привязали ему интеграл и матрицей труп обернули, а чтобы покойник в гробу не скучал, прочли теорему Бернулли*» — и все чувствовали себя взрослыми и умными.

Дальше в сборнике были «просто песни», но и они отличались от тех, что транслировало радио: никаких восторгов от того, что «едут новоселы по земле целинной», и ничего о том, как наши надают ихним. Там были первые (для меня, во всяком случае) бардовские лирические песни, была веселая «мезозойская культура» — на несколько лет раньше и Кукина, и Клячкина, и археологической песенки Высоцкого: те появились уже в магнитофонную эру.

Песни сборника жили где-то в глубине моего сознания, изредка появляясь на поверхности. Например, они всплыли, когда в седьмом классе я пошел в ЮМШ. Это было замечательно: поездка на трамваях-троллейбусах через весь город, с Малой Охты до Васильевского. На обратном пути — прогулки по Васильевскому, через Дворцовый мост или через мост Лейтенанта Шмидта и мимо Исаакия. На занятиях инструкторы-студенты объясняли часто что-то заумное, но это было не важно, это же Математика, та самая, из сборника. Когда ЮМШ перевели в тридцатку, я перестал туда ходить, потому что атмосфера исчезла. Потом песни вдруг всплывали на лекциях по матанализу или теории вероятностей и вызывали удовлетворенное «ага». Я не учился на матмехе, что избавило меня от серых будней и разочарований, он остался для меня песенным и василеостровским, со старыми аудиториями XIX века и закутками под лестницами. Петергофский факультет — совсем другое.

Говоря серьезно, математический фольклор есть важная часть общей математической культуры. Образованный математик-профессионал должен не только иметь представление о далеких от его узких интересов областях математики, но и быть знакомым с историей математики, биографиями математиков и их стилем работы, а также с профессиональными песнями-шутками-афоризмами. Особенно по-

лезно узнать их в детском возрасте. Софья Ковалевская занялась математикой, потому что стены в ее детской были оклеены вместо обоев листами старых математических книг[1], и ее эстетически привлекали формулы. Фон Нейман как-то пошутил, что «в математике мы не понимаем вещи, мы просто привыкаем[2] к ним». Песенник позволил привыкнуть к математическим понятиям в легкой ненавязчивой манере.

Была и другая сторона медали. Веселые матмеховские песни и желание принадлежать к таинственному, не знающему пространственно-временных границ сообществу математиков, влечет осторожное, но настойчивое желание отделиться от непосвященных. Такое желание — не занудство, оно не мешает пить портвейн с парнями и бегать за девочками, оно тихо сидит до времени, изредка советуя посмотреть на себя со стороны. Это-то подспудное желание, отразившись от жизни миллионы раз, через тридцать лет выстрелило нас прямо в Нью Йорк, в Courant Institute, и дальше в Salt Lake City, где мы с Леной уже 20 лет мурлычем эти песенки, делаем эту математику, учим студентов в University of Utah и бродим по каньонам...

Всегда и везде математики уверены в своем специальном статусе. Платон говорил: «*Бог — геометр(ирует)*». Теперь эта идея развернулась: «Биологи думают, что они биохимики, биохимики думают, что они химики, химики думают, что они физхимики, физхимики думают, что они физики, физики (нахалы!) думают, что они боги, — а бог думает, что он математик». В сущности, это переход через бесконечность, дело нам знакомое.

* * *

Прошло полвека. Моего дяди, друга и ментора, профессора Никиты Олеговича Вильчевского уже нет с нами. Но и он, и его друзья-студенты, и его несравненная подруга-сокурсница (потом жена) Неля остаются со мной как Великолепная Семерка, победно поющая непонятные профанам песни того Небесного Матмеха под рокот пифагорейских сфер. Песни о величии Математиков:

От наших дней до мира сотворенья
Заслуги математиков важны:
Мы создали таблицу умножения,
Бином и Пифагоровы штаны.
Мы дали миру интеграл и синус.
Мы научили множить и делить.
Мы знаем, где поставить плюс и минус,
Какие числа в степень возводить!

[1] Листами гектографированного конспекта лекций М.В. Остроградского — *ред.*

[2] То же — в форме анекдота — в конце интервью В.П. Хавина в данном сборнике — *ред.*

Елена И***
Песенник Матмеха[1]

Я училась в первом классе. Это был 1969 год. К нам в гости приехала моя двоюродная сестра Марина. Она часто просто приезжала «на часок» поговорить с моей старшей сестрой (они почти ровесницы). Марина училась на матмехе ЛГУ. И вот именно Марина привезла к нам «Песенник Матмеха»[2]. И я просто не могла оторваться от него. И долгими зимними вечерами читала его. Ждала маму с работы, сестру — с занятий. И читала.

Через много лет уезжала моя родная сестра со своей семьёй, за границу. Песенник она увезла с собой. Для нее это тоже было воспоминанием о молодости.

Этих песен нет в печати,
Их не издают.
Только кстати иль некстати —
На рассвете, на закате
Громко их поют...

Это из большого стиха-предисловия[3]. Там были стихи разных поэтов. Среди них — В. Высоцкий. Но я выделила совершенно другую песню. Это — «Бригантина». Написал её Павел Коган, поэт, погибший в 1942 году в войну. Песня знаменитая... 1937 год — и такая романтичная песня...

О матмехе ЛГУ. Старый матмех был в центре Ленинграда, на Васильевском. Именно сюда я ходила на математические Олимпиады. Именно там училась моя сестра Марина и вышла замуж за очень талантливого сокурсника Володю[4]. Володи давно нет с нами. Он умер в Америке, куда уехала Марина. Умер от сердечного приступа. Мгновенно.

А еще на матмехе вместе с Мариной учился мой троюродный брат Григорий Жихаревич. Он стал преподавателем 30 школы. И умер очень молодым. Объединяли 2 школы: 30 и 38 — и Гриша носил школьную мебель, помогал в переезде. Потом сходил в баню. И умер. Мгновенно. От сердечного приступа.

Я знаю, что Григория очень уважали как учителя... На сайте 30-й ФМШ... было написано о Г. Жихаревиче — там рассказывают обо всех учителях...

Весной 2011 года, в троллейбусе, я увидела женщину, которая читала новый старый «Песенник матмеха». Он тогда только вышел. Я не посмела попросить разрешения дать мне его на пару минут. Просмотреть. Она просто прижимала этот песенник к сердцу.

Дома у меня много книг. Но я бы оставила немногие из них. И тот, растрёпанный «Песенник Матмеха». Вкус к хорошим стихам, любовь к бардовской песне почерпнула я из того Песенника.

Он увезён в другую страну. Мне жаль.

12.08.2011

---

1 Фрагменты электронной переписки; источник: http://www.stihi.ru/2011/08/12/1801 — *ред.*

2 Подробности про этот песенник — в издании [10] (см. библиографию в конце сборника) — *ред.*

3 В действительности — первый куплет заключительной песни сборника — *ред.*

4 Марина Левитас (студентка матмеха 1965-70), Володя Гурари (студент 1965-71) — *ред.*

Спасибо, Лена! Как это важно — восстанавливать утраченное время по таким приметам. И жаль этих мальчишек — и Павла Когана ... и этих твоих сокурсников — Гришу Жихаревича и Володю...

Алла Ш*** 12.08.2011

...Алла, эти Гриша, Володя и Марина на 15 лет старше меня. Марине и Володе было 22, а мне 7 лет. Марина до сих пор не знает, как я люблю этот Песенник. Песенник, которого у меня уже нет...

Я не люблю своё поколение. Те, старше меня на 12-15 лет, мне ближе...

Елена И*** 12.08.2011

...мне так хотелось бы посмотреть этот Песенник.

Почти 4 года назад у меня появился комп. И «В контакте» я вышла на сына Валландера. Я помнила эту песню: «Раскинулось поле по модулю пять...» И там была фамилия — Валландер. Сейчас думаю написать ему. Для меня все эти фамилии учёных — лишь фамилии авторов книг. Я не застала чего-то очень хорошего. Но для этого надо было быть математиком. И родиться лет на 12-15 пораньше...

Елена И*** 14.08.2011

(**О выставке «самиздата»**)[1]

В этом цинковом ящике в начале 1980-х были закопаны рукописи — в Кавголово, ... на чьей-то даче. А на этой машинке ... были перепечатаны стихи для первого сборника стихов Бродского. А на такие магнитофоны записывали поэтов, читавших стихи ... на квартирах, — вот и плоские коробки с пленками, где хранятся бардовские песни и стихи Наталии Горбаневской. ***А вот старая желтая восковка: текст сначала надо было пробить, вернее, проколоть на машинке без ленты, а потом уже прокрутить на ротаторе (говорят, восковку пробивали только машинки «Консул»). Результат лежит рядом — песенник Матмеха 1968 года.***

Все это — ... экспонаты выставки в Музее А.С. Пушкина на набережной Мойки, 12: «Вольное слово (поэзия в самиздате)»...

Выставка начинается с рукописного Пушкина — оды «Вольность» и стихотворения «Деревня», ***прячущихся среди конспектов по начертательной геометрии*** 1851 года, и кончается итоговыми сборниками: «Самиздат века» ..., «История ленинградской неподцензурной литературы: 1950-80-е годы» ...

[1] Отрывок из заметки Татьяны Вольтской «Повинуясь обету любви», «Literaturnaia Gazeta» 29.11.2000 (LGA-№ 048), p.9; http://dlib.eastview.com/browse/doc/2955 — *ред.*

НЕ ГОВОРИ: "ИХ С НАМИ НЕТ" – НО С БЛАГОДАРНОСТИЮ: "БЫЛИ!"

Памяти академика Александра Даниловича Александрова[1]

О.А. Ладыженская (аспирант матмеха 1947-49; профессор)

Александр Данилович Александров родился 4 августа 1912 года в имении отца в Рязанской губернии. Постоянно семья проживала в Санкт-Петербурге. Его отец Даниил Александрович Александров, из старинного дворянского рода, поступил в Петербургский университет на естественное отделение. За участие в студенческих волнениях он был отстранен от университета, но вскоре всё же смог вернуться в университет и успешно его закончить. Он получил даже предложение остаться при университете для подготовки к профессорскому званию, но предпочел стать учителем в одной из передовых гимназий Петербурга — гимназии Оболенской. Там он познакомился с молоденькой учительницей, окончившей Педагогический институт, Елизаветой Иосифовной Бартошевич, происходившей из польского дворянского рода и также увлеченной социалистическими идеями. Они поженились, и вскоре у них родились дети: Вера (1910), Александр (1912) и Мария (1914).

После Октябрьской революции гимназия Оболенской была переименована в 16-ю единую трудовую школу, отец стал ее директором и короткое время был членом Петроградского Совета, а мать — членом Ленинградского Совета и преподавателем биологии и географии. Но в 1930 году отец был отстранен от должности директора школы по причине беспартийности. Александр Данилович вспоминает реакцию отца после прочтения статьи Сталина «История большевизма» и его высказывание: «Что же, и спорить (теперь) нельзя?». В 1937 году был арестован младший брат матери, он умер в лагере...

В 1928 году Александр Данилович, закончив среднюю школу, хотел поступать в Университет, но родители сочли его еще слишком юным. Проучившись год в художественной школе, в 1929 году он решительно подаёт документы и поступает на физико-математический факультет университета. В 1933 году, закончив Университет экстерном, А.Д. получил диплом по специальности «теоретическая физика». Одновременно с обучением в университете он начал работать: сначала в Государственном Оптическом институте, а в 1932-33 — в теоретическом отделе Физического института университета. Его учителем и начальником был Владимир Александрович Фок, один из ведущих физиков-теоретиков. А.Д. сделал несколько работ по физике и даже написал книгу по квантовой механике (не опубликована).

Уже тогда проявилась «нестандартность» поведения, сопровождавшая А.Д. всю жизнь: он отказался от выдвижения в аспирантуру, сказав: «я не могу поручиться, что всегда буду делать то, что полагается» (читай: «что прикажут»). В результате получил нагоняй и два комплимента: от В.А. Фока: «Вы слишком порядочный человек» — и от Б.Н. Делоне: «Александр Данилович, Вы слишком не карьерист».

В студенческие годы А.Д. начал посещать семинар Б.Н. Делоне по геометрической кристаллографии и сделал свои первые научные исследования по геометрии. Влияние Делоне оказалось более сильным, невозможно было устоять перед обаянием этого яркого талантливого математика, замечательного учителя, одного из пер-

[1] Подборка материалов к 100-летию А.Д. Александрова (1912-99); перепечатка (с сокращениями и в выдержках) статей из книги: Академик Александр Данилович Александров. Воспоминания. Публикации. Материалы. / Сост. Г.М. Идрис. / М., из-во «Наука», 2002 — *ред.*

вых покорителей вершин Кавказа и организатора секции альпинизма в Советском Союзе, знатока и ценителя классической музыки. Он оказывал большое и благотворное влияние на людей, соприкасающихся с ним. Его учениками, а потом и друзьями, стали в Ленинграде Д.К. Фаддеев и А.Д. Александров, а в Москве — И.Р. Шафаревич и ряд других математиков. Свои первые исследования по кристаллографии, а затем по выпуклым многогранникам и выпуклым поверхностям А.Д. начал по благословению Делоне. Вскоре он защитил две блестящих диссертации: кандидатскую в 1935 году и докторскую в 1937 году.

С 1933 года А.Д. начал работать ассистентом на математико-механическом факультете университета, а с 1936 г. — научным сотрудником. В октябре 1938 года его основным местом работы становится ЛОМИ. По совместительству А.Д. исполняет обязанности профессора в ЛГУ.

В 1937 году он женится на студентке физического факультета Марианне Леонидовне Георг, коренной петербурженке, её родители — тоже школьные учителя. У них родятся дочь Дарья (1948) и сын Даниил (1957).

В ноябре 1941 года А.Д. вместе с семьей был эвакуирован в Казань. После возвращения из эвакуации он становится полным профессором ЛГУ.

Во второй половине 1930-х годов и в самом начале 1940-х А.Д. получил выдающиеся результаты по теории выпуклых тел, за которые в 1942 году ему была присуждена Сталинская премия, а в 1946 году он был избран членом-корреспондентом Академии Наук СССР. Эти и последующие работы 1940-х годов по теории выпуклых поверхностей, изложенные в монографии «Внутренняя геометрия выпуклых поверхностей» (1948), принесли ему всемирную известность. Он получает престижную международную премию имени Лобачевского. В конце 1940-х годов начинает работать его семинар по геометрии, привлекая талантливую молодежь, создаётся ленинградская геометрическая школа.

А.Д. не ограничивается работой в области одной математики и общением только с математиками. Его интересует жизнь во всех ее проявлениях. Он полон желания активно бороться со злом и ложью, которые начали наступление уже и на далекие от политики науки — физику и математику. Он штудирует социальные науки, овладевает искусством полемики с оппонентами, предававшими анафеме сперва генетику, потом современные разделы теоретической физики, затем кибернетику и прочие «буржуазные науки». Он был одним из тех, кто сумел умно (и хитро) направить поток разгрома математики в русло «защиты интересов отечественной математики от Запада, умаляющего наши заслуги». В результате появилась книга: «Математика, ее содержание, методы и значение», вышедшая сначала мизерным тиражом «Для служебного пользования», а потом востребованная учеными всего мира и напечатанная у нас (1956) и несколько раз за рубежом. Еще больше выпадов делалось против физики. Статьи, объявлявшие теорию относительности и квантовую механику «несоветскими, идеалистическими учениями», печатались в главных газетах и журналах страны и могли послужить «руководством к наступлению». Александр Данилович и В.А. Фок защищали физику и физиков, как могли. Но, по-видимому, спасло физику и математику от разгрома, в основном, желание иметь атомную бомбу. Руководство страны понимало, что надо не громить, а всячески помочь физикам и математикам жить и работать на благо Родины.

Возможно, эти же аргументы оказали влияние и на назначение ректорами двух крупнейших университетов страны двух выдающихся ученых — Ивана Георгиевича Петровского (в 1951 г.) и Александра Даниловича Александрова (в 1952 г.). Опыта работы на больших постах не было ни у того, ни у другого. К тому же, Петровский был беспартийным (да еще и верующим человеком), а Александр Данилович имел лишь одногодичный стаж членства в партии. Правда, оба они трудились по профсоюзной линии. На этом поприще у А.Д. был почти десятилетний стаж.

А.Д. ринулся в ректорскую работу с присущей ему страстностью. За двенадцать лет пребывания на этом посту он смог сделать многое для очищения университета от многолетней накипи. Он открыл двери талантливой молодежи, ставя на первое место не анкетные данные или комсомольско-партийный стаж, а способности человека к избираемой профессии. Он бился за эти принципы, отстаивая право на работу в университете способным людям. Это дорого ему стоило. Защищал он и видных ученых, подвергавшихся гонениям. Он сохранил и приумножил научный контингент университета, до сих пор составляющий основу его кадров.

А.Д. был депутатом Ленсовета (1953-64), членом Ленинградского обкома партии (1956-59), депутатом Верховного Совета РСФСР (1959-63).

Годы ректорства А.Д. — это годы его личного расцвета. С одной стороны, он не только не покидает математику, но и покоряет еще одну из ее вершин, объединенную под принятым теперь названием «Принцип максимума Александрова». Часть его замечательных результатов будет глубоко понята лишь спустя четверть века. Это один из краеугольных камней в теории разрешимости для полностью нелинейных уравнений эллиптического и параболического типов. При построении теории вязкостных решений будут востребованы эти и более ранние результаты А.Д. по выпуклым функциям. В 1975 г. А.Д. избирается в старейшую Академию — Итальянскую национальную Академию «сорока».

С другой стороны, А.Д. управляет жизнью огромного университетского сообщества. Он вникает во все, обогащаясь знаниями в разнообразных науках, выступает с лекциями и докладами, участвует в дискуссиях со студентами и преподавателями по животрепещущим проблемам. Нередко выезжает за границу и еще чаще принимает знаменитых гостей в университете. В Англии ему аплодируют на вечере, посвященном Шекспиру — он выступает со своим переводом сонетов Шекспира. Здесь он принимает знаменитых генетиков Англии, и они аплодируют Александрову, защитившему генетику и генетиков. Университет охотно навещают ученые разных специальностей, в их числе и знаменитый Хейердал, и Курант, наследник Гильберта и организатор одного из лучших математических институтов мира...

А.Д. много сил и времени потратил на то, чтобы добиться расширения Университета. Он мечтал получить всю территорию квартала, в котором находится Главное здание Университета. Основным камнем преткновения оказалось принадлежавшее военным одно из самых длинных зданий старого Петербурга[1]. А.Д. обращался с увещеваниями и просьбами и в Ленинграде, и в Москве. Иногда казалось, что цель почти достигнута. Но разразились венгерские события 1956 года и связанные с ними выступления студентов и аресты. «Загремел» Револьт Пименов, ученик А.Д., обвиненный в организации подпольной партии студентов и желании сверг-

[1] Здание бывшего Кадетского корпуса; в советское время его занимали Ленинградское военно-политическое училище имени Ф. Энгельса (до 1956/57) и Академия Тыла и Транспорта — *ред.*

нуть существующий режим. «Большой дом» снова навис над Университетом всей своей громадой. И в какой-то злополучный день Александру Даниловичу предлагают «не шуметь и убираться со всем Университетом подальше». Стало ясно, что планы провалились, и надо выбирать из всех возможных зол меньшее. А.Д. выбрал Петергоф, так как главный архитектор города Каменский заверил, что метро и прочее строительство города пойдет в сторону Петергофа. Так, скрепя сердце, А.Д. пришлось отступить от своего плана обогатить город новым университетским комплексом на Васильевском острове. Не удавалось реализовать и другие замыслы, а сверху сыпались выговоры. Пришлось покинуть родной город...

Избранный академиком по Сибирскому отделению АН СССР летом 1964 года, в Академгородок Новосибирска он приехал зимой 1965 года и был зачислен старшим научным сотрудником Института математики СО АН, возглавляемого С.Л. Соболевым. В 1967 году он возглавил в том же институте отдел математических проблем естествознания. С 1965 года он был и профессором Новосибирского университета. Он по-прежнему ведет интересный научно-исследовательский семинар, расширяя его проблематику. А.Д. читает лекции студентам, причем не только по геометрии, но и по истории математики, и даже по истории науки и культуры. Однако большого поля деятельности в Сибири для него не нашлось...

А.Д. нередко вступал в схватки с власть предержащими, отстаивая того или иного талантливого сотрудника или хорошую идею. Начальство к нему не благоволило. Его правозащитные действия, связанные с диссидентами и другими людьми, нуждающимися в поддержке, тоже вызывают неудовольствие у начальства.

Время от времени А.Д. приезжает в Ленинград, читает лекции в Университете и в Пединституте. Написал он и ценное учебное пособие по геометрии для учителей (совместно с Н.Ю. Нецветаевым). Но возвращение А.Д. блокирует Горком партии, да и кое-кто из людей, влиятельных в Университете и Академии.

Наконец, после многих усилий его друзей, удается его вернуть в родной город. В апреле 1986 года он зачислен заведующим лабораторией геометрии в ЛОМИ. Позже он становится советником при директоре ЛОМИ. Он продолжает работать над учебниками, несколько раз выезжает за границу. В 1991 году он получает одну из высших наград Академии — золотую медаль им. Л. Эйлера.

А.Д. очень переживает, по его выражению, попрание социалистических идеалов и ценностей новой перестроечной властью. Обнищание большей части населения, в том числе интеллигенции, фактическая ликвидация законов, охраняющих права граждан и ограничивающих людей, имеющих власть, сумасшедшие траты на украшение дворцов и представительских домов, на разные форумы, приводят его в бешенство. Огорчает и отъезд большого числа ученых, не вызванный политическими гонениями, что приводит к разрушению научных школ и коллективов. Ругается А.Д. и на огульное очернение всего, что сделано за годы советской власти...

Его здоровье ухудшается, сказываются последствия укуса клеща, необратимо ухудшается зрение. Постепенно болезни взяли свое. Он лег на операцию в академическую больницу. К огромному сожалению, обещания не оправдались, и А.Д., после четырех месяцев страданий, скончался 27 июля 1999 года.

Борьба за науку в Ленинградском университете

Александр Данилович Александров — крупнейший геометр XX столетия, внесший огромный вклад в разнообразные отделы математики. Его оригинальные

идеи и методы оказали большое влияние на развитие как самой геометрии, так и теории нелинейных дифференциальных уравнений в частных производных. Его классический результат начала 1940-х годов о наличии у любой выпуклой функции почти всюду второго дифференциала является одним из краеугольных камней в современной теории обобщенных вязкостных решений. А его результаты по принципу максимума, полученные на рубеже 1950-60-х, оказались важнейшей ступенью в изучении обобщенных решений полностью нелинейных уравнений эллиптического и параболического типов. В 1960-е годы эти результаты еще не были глубоко поняты — и лишь с 1980-х годов, когда началось бурное освоение таких уравнений, принцип максимума Александрова заработал в полную силу.

Удивительны были результаты и методы его работ, но не менее удивительным было и то, ***когда*** они были сделаны: время было совсем неподходящим. Ведь Александр Данилович в 1952-64 годах был ректором, главной движущей силой в очищении Университета от недостойных, плохо работающих людей и в создании нового научного и преподавательского потенциала. Шли непрерывные баталии за отстаивание всего ценного и перспективного, и нередко это делалось на «острие ножа». Расскажу о двух эпизодах.

В 1951 году нависла угроза над кафедрой анализа, которую возглавлял Г.М. Фихтенгольц. В его адрес выдвигали обвинения в том, что на кафедре работают, в основном, люди еврейской национальности и что эту же национальность имеет и большая часть подготовленных студентов, аспирантов и научных работников. Год был страшный, и такие обвинения грозили не только смещением с должности. В воздухе носились слухи о готовящейся «лысенковщине» в математике. Я к этому времени проработала один учебный год (1949/50) на кафедре дифференциальных и интегральных уравнений, возглавляемой Н.П. Еругиным, и успела «выставить» из городского семинара, возглавляемого В.И. Смирновым, своего шефа — доцента Д.М. Волкова, грубо нападавшего на профессора С.Г. Михлина, одного из ведущих членов семинара. Ввиду этого мне самой надо было убираться с кафедры, и меня взял к себе, на физфак, В.И. Смирнов (на кафедру Общей математики).

Никто из почтенных профессоров не соглашался подать заявление на «живое место» Фихтенгольца, а противная сторона выдвинула на него Д.М. Волкова. В это время Волкова курировал (как докторанта) С.Л. Соболев. Узнав от Владимира Ивановича положение дел, я отправилась к Сергею Львовичу за поддержкой, полагая, что он может убедить Волкова снять свою кандидатуру. Я не раз обсуждала с Сергеем Львовичем разные научные проблемы (он был официально моим руководителем по аспирантуре) и всегда находила понимание с его стороны. Но тут я увидела другое лицо и услышала непривычные для моего слуха слова: «Я человек государственный и исполняю то, что требует партия и правительство». Я попыталась убеждать, что предполагавшаяся акция на матмехе может не быть приказом сверху, но Сергей Львович был глух к моим рассуждениям. Тут я поняла, почему Владимир Иванович не вдохновился моим намерением обратиться с С.Л. Соболеву.

После этого я поехала в Москву к Ивану Георгиевичу Петровскому, недавно назначенному ректором МГУ. (Я была его дипломницей и много раз, сделав приличную работу, приезжала к нему и рассказывала.) Я рассказала Ивану Георгиевичу все, как есть, и просила помочь. Он внимательно выслушал и … начал рассказывать, что делается в МГУ: его, ректора, не пускают на заседания парткома, а потом шлют ре-

шения и требуют их исполнения. Я поняла, что Иван Георгиевич не в силах помочь, хотя и очень хотел бы это сделать.

Что же делать? И я решилась поговорить с Александром Даниловичем. Нашла его на каком-то заседании. Он на меня «набросился»: «Язвить по поводу моих философских выступлений всегда готова, а тут извольте — спасайте...». И спас! Одобрил придуманный план — просить Владимира Ивановича взять на себя управление кафедрой анализа. Ну, а Владимир Иванович, услышав о таком плане, глубоко вздохнул и сказал: «Ну что же, давайте пробовать». Положили на весы все возможности Владимира Ивановича и Александра Даниловича — и кафедру спасли...

Другой эпизод, связанный с профессором В.А. Рохлиным, относится к началу 1960-х годов. К этому времени, во многом благодаря Александру Даниловичу, Университет пополнился большим числом новых талантливых молодых людей, по сей день составляющих основной научно-педагогический костяк университета. На математическом факультете работали разнообразные научно-исследовательские семинары. Из-за границы начали приезжать знаменитые ученые и выступать на наших семинарах. Ленинградский университет вышел на мировую арену. Но… не было у нас топологии в ее современном виде. И узнала я, что есть в нашей стране человек, который имеет серьезные заслуги в топологии, следит за ее развитием, прекрасно объясняет сделанное и любит обсуждать нерешенные проблемы. Ему принадлежат также интересные результаты и в теории динамических систем и в функциональном анализе. При этом человек этот «не привязан» к месту своей работы. Более того, он гоним и ему плохо. Все это я узнала от своих московских друзей — братьев Ягломов и Г.Е. Шилова, а также от Л.С. Понтрягина; слышала похвалы и от талантливой московской молодежи — С.П. Новикова, В.И. Арнольда, Я.Г. Синая и других.

Я рассказала о Рохлине Владимиру Ивановичу и Александру Даниловичу и заручилась их поддержкой. Затем я связалась с Рохлиным. Он сказал, что с большим удовольствием приехал бы жить и работать в Ленинград, но что это вряд ли реально, ибо за ним тянется многолетний хвост доносов. Я предупредила Александра Даниловича, что если он решится вытаскивать Рохлина, то действовать надо быстро, пока эти хвосты не дошли до города. И Александр Данилович сделал почти невозможное: взял Рохлина в университет и «выбил» ему прописку и квартиру на Мойке. А Рохлин был на высоте: читал прекрасные лекции, открыл семинар по динамическим системам, а потом и по топологии. Он никогда не отказывался от чтения докладов на Ленинградском Математическом Обществе. Вскоре появились ученики, из которых самым ярким стал М.Л. Громов, ныне действительный член Французской Национальной Академии Наук, лауреат разных почетных премий...

Ю.Ф. Борисов (студент 1944-48, аспирант 1948-50; профессор)

Встреча. Воспоминания об Александре Даниловиче мне писать трудно: они слишком тесно вплетены в мою судьбу, управляемую неведомыми мне законами, и слишком многообразны для выстраивания в одну линию... Расскажу о первой встрече с ним. Это было в самом конце марта (возможно, 1 апреля) 1945 г. Войдя в «предбанник» деканата матмеха Ленинградского университета (факультет находился тогда в Главном здании на Менделеевской линии) и рассказав секретарю, что хочу перейти с заочного отделения на дневное (накануне я вернулся из Северодвинска, где жил после эвакуации из Ленинграда в 1942 г.), я был представлен молодому мужчине с рыжими усами. Это был Александр Данилович (в дальнейшем,

А.Д.; такое сокращение со временем вошло в моду, хотя я привык употреблять более поэтичное — Данилыч). Он оказался в деканате случайно. Но случайность, как мне уже было известно, — форма проявления необходимости. После недолгой беседы А.Д. выяснил достаточность моей подготовки и предложил заместителю декана перевести меня на дневное отделение. Тот согласился после того, как я продифференцировал предложенную им функцию. В результате этой судьбоносной встречи с А.Д. я стал студентом накануне весенней сессии. Помню, как при входе А.Д. в аудиторию (он дочитывал аналитическую геометрию), стоявший рядом со мной студент тихо сказал: «Явление Христа народу».

Геометрический семинар. Осенью 1945 г. начал работать геометрический семинар, на котором А.Д. рассказывал свою книгу «Внутренняя геометрия выпуклых поверхностей», существовавшую тогда только в виде переплетенных машинописных томов. Излагались и активно обсуждались геометрические понятия и факты, достаточно легко воспринимавшиеся на интуитивном уровне. Что касается доказательств, то я, например, не всегда успевал следить за всеми деталями... Однако, когда А.Д. предложил распространить некоторые теоремы Кон-Фоссена о геодезических на общие выпуклые поверхности, я с удивлением и радостью обнаружил, что могу это сделать. Эти, как сказал А.Д., «вариации на тему Кон-Фоссена» послужили для меня решающим толчком при выборе кафедры. К тому времени уже совершался переход от внутренней геометрии выпуклых поверхностей к теории двумерных многообразий ограниченной кривизны. Возник широкий выбор тем. Созданный А.Д. предмет исследования обладал какой-то особенностью, побуждавшей к самостоятельной постановке задач. Так возникли, например, кандидатские диссертации Залгаллера и Борисова и докторские диссертации Решетняка и Залгаллера.

Все это уходило своими корнями к первозданному источнику — выпуклым многогранникам, который А.Д. называл своим «символом веры». В одной его дарственной надписи на книге «Выпуклые многогранники» значилось:

А. Александров, муз избранник, Вам преподносит многогранник.

Говорят, еще Евклид предполагал, что замкнутый выпуклый многогранник определен своей разверткой (набором многоугольников, из которых «сделаны» грани, с указанием закона склеивания) с точностью до конгруэнтности, но доказать это удалось лишь в 1813 г. знаменитому Коши. Через 130 лет без малого за этой теоремой единственности последовала теорема А.Д. о необходимых и достаточных условиях существования замкнутого выпуклого многогранника с данной разверткой, приведшая к аналогичной теореме для выпуклых поверхностей и вытекающей из нее знаменитой «теореме о склеивании», сводившей труднейшие вопросы теории изгибания поверхностей к задачам элементарной геометрии. Наконец, еще один фундаментальный результат о многогранниках был получен в докторской диссертации Ю.А. Волкова (1968): была решена проблема Кон-Фоссена об оценке деформации замкнутого выпуклого многогранника через деформацию его развертки...

Работы А.Д. с развитыми в них методами и постановками задач обеспечили плодотворную деятельность семинара и быстрый рост создаваемой А.Д. школы. К началу 1950-х на первый план выдвинулась классическая проблема однозначной определенности (неизгибаемости) замкнутых выпуклых поверхностей. Она была решена А.В. Погореловым сначала частично (в докторской диссертации), а вскоре и в общем виде. Однако оставался вопрос: можно ли замкнутую гладкую выпуклую по-

верхность, например, сферу, изогнуть без нарушения гладкости? (С нарушением гладкости это сделать легко: достаточно отрезать «горбушку» и заменить ее зеркальным отражением в секущей плоскости.) Интуиция, опирающаяся на твердость целлулоидного шарика с тонкой стенкой, подсказывала отрицательный ответ. Однако все попытки доказать даже некоторую вспомогательную гипотезу проваливались. И тут произошло неожиданное. Будучи в Швейцарии на юбилее теории относительности, А.Д. рассказал известному математику Хопфу о безуспешности наших усилий, а тот посоветовал обратиться к работе Нэша о C^1-вложениях римановых пространств в евклидово. В конце этой работы было замечание, из которого легко следовала, в частности, изгибаемость сферы с сохранением гладкости. Расценив сложившуюся ситуацию как чрезвычайную, А.Д. попросил Ю.А. Волкова привезти мне статью Нэша (я жил на даче). Прочтя статью, я в тот же день понял, что вспомогательная гипотеза о гладкости кратчайших на гладкой поверхности с «хорошей» метрикой тоже неверна, и освободился от напрасных стараний. Похоже, что рука судьбы продолжала действовать тем же способом, что и в 1945 г.

Через пару лет мне удалось частично реабилитировать геометрическую интуицию, доказав, что при изгибаниях замкнутой поверхности положительной кривизны (в частности, сферы) степень ее гладкости меняется скачкообразно, и дать предварительные оценки скачка... Гипотеза о точной оценке скачка существует [недоказанной — *ред.*] до сих пор. А.Д. поощрял попытки ее доказательства или опровержения, но советовал представить диссертацию, сказав при этом: «Если бы каждый ставил защиту своей диссертации в зависимость от доказательства гипотезы Римана, никто бы до сих пор доктором не был». Вообразив мир, в котором нет ни одного доктора, я подал диссертацию и защитил ее в мае 1962 г.

В 1963 г. А.Д. принимает предложение переехать в новосибирский Академгородок... По странному стечению обстоятельств в тот же год у меня возникает ситуация, выходом из которой представляется аналогичное перемещение на восток. По совету А.Д. и при его решающем содействии осенью 1964 г. я переезжаю в Академгородок. Линия судьбы продолжилась в том же духе...

Хроногеометрия. Это началось еще в 1953 г. в Ленинграде, когда появилась статья А.Д. Александрова и В.В. Овчинниковой «Замечания к основам теории относительности». В статье доказано, что преобразования четырехмерного пространства-времени Минковского, сохраняющие семейство световых конусов, трактуемых как конусы будущего в пространстве событий, совпадают с преобразованиями Лоренца с точностью до преобразования подобия. С математической точки зрения главным достижением явился отказ от априорных предположений о характере преобразования, включая и предположение о непрерывности. С физической точки зрения это означало, что структура пространства событий полностью определена конусами будущего... Получалось, что пространственно-временная структура множества событий порождена отношением возможного воздействия одних событий на другие и в этом смысле совпадает с его причинно-следственной структурой.

Такая трактовка теоремы о конусах, найденная А.Д., чрезвычайно воодушевила его. Ведь речь шла о сущности теории относительности, к тому же выраженной в самых общих понятиях, что всегда радует людей философского склада, каким был А.Д. Он часто говорил о желании узнать, «что думал Бог при сотворении мира». А мир тем временем одаривал его все новыми и новыми заботами, связанными с рек-

торством. Единственной отдушиной для А.Д. в те годы, по его признанию, была наука, погружаясь в которую он мог на время забывать обо всем остальном.

На тематику ленинградского геометрического семинара теорема о конусах не повлияла, если не считать моей работы 1960 г., в которой аналогичный результат устанавливался для конусов произвольной сигнатуры в пространстве любой размерности. Прямого отношения к основам теории относительности эта работа не имела, однако в ней делалась очередная попытка «объяснить» четырехмерность пространства-времени, заинтересовавшую А.Д. (в его формулировке, сугубо философской, это звучало так: «мир четырехмерен потому, что он максимален среди единственно возможных»). Хроногеометрия, как своеобразное направление исследований, возникла уже в новосибирский период деятельности А.Д.

Философия. А.Д. был философом по природе. Общие вопросы бытия, устройства мира, сущность человека, смысл жизни — все это занимало его с юных лет. Всякий догматизм был ему чужд. В одном из последних интервью А.Д. сказал, что не верит в Бога, но не может утверждать, что его нет. А совсем давно на Университетской набережной говорил: «А вдруг все так, как в Писании сказано: поднимется завеса — и увидим 12 апостолов...». Я смотрел на крышу Зимнего дворца, где стоят латники в черном, и ждал, когда серое небо поднимется над ними...

Когда нависла угроза «сессии ВАСХНИЛ в математике», А.Д. не только был одним из главных авторов защитной монографии «Математика, ее содержание, методы и значение», но и организатором философского семинара на матмехе, где проводилась дискуссия с разоблачителями «формализма в математике». Большая аудитория была набита до отказа, бунтовщики разгромлены. Семинар действовал долго, был интересным и оставил след в памяти. Сравнивая своих учеников с учениками А.А. Маркова, А.Д. сказал: «А у него один ученик — Шанин, ныне разоблаченный как формалист...». Еще он вспоминал, как секретарь Василеостровского райкома, получивший донос на формалистов и сбитый с толку непонятностью обвинения, жаловался: «Говорят, у вас некоторые даже занимаются топологией».

Выступал А.Д. и на философских семинарах физиков... Вообще, А.Д. любил говорить перед широкой аудиторией на самые разные темы. В Новосибирске его приглашали и в училище МВД в связи с моральным кодексом строителя коммунизма, и, кажется, в Медицинский институт (твердо помню, что один студент-медик заявил А.Д.: «Классового врага лечить не буду!»). А.Д. рассказывал, что некоторые называют его «коммунистическим попом». Будь это так, его бы давно лишили сана за свободомыслие. Собственные философские взгляды А.Д. постоянно развивались. Так, вспоминая юношеские впечатления от философских статей А. Пуанкаре, когда-то приводивших в восторг, А.Д. поражался потом, как можно было не заметить несостоятельности проповедуемого в этих статьях «конвенционализма». Само собой, А.Д. руководил философским семинаром Института математики СО АН. Стиль семинара, благодаря А.Д., оставался совершенно вольным. Кроме того, долгое время действовал и «частный» философский семинар в Доме ученых, руководимый А.Д. и И.А. Полетаевым (известным кибернетиком, инициатором дискуссии о «физиках и лириках»). Чего там только не было: и сообщение «О безнравственности позитивизма», и рассказ профессора-психиатра о болезнях совести, и «закон саморазвития нетревожимых сущностей» в связи с математическим описанием закономерностей, устанавливаемых экспериментально...

За выступлениями А.Д., не говоря уже о статьях, всегда стояла огромная работа. Вспоминается, что в Ленинграде, в период дискуссии о статье А.Н. Колмогорова «Аксиома» для БСЭ, придя к А.Д., я увидел рукопись под названием «О теоретико-множественном идеализме» объемом в 60 страниц, написанную за одну ночь...

Насколько близко к сердцу принимал А.Д. философию, можно судить, например, по такому высказыванию: «Кант, безусловно, прав, только он дурак!»...[1]

Потребность философского осмысления всего окружающего сочеталась у А.Д. с непредвзятостью суждений о чудесах, называемых теперь «паранормальными». Он ничего не отбрасывал «с порога», стремясь к объективности и всесторонности рассмотрения. Например, А.Д. пошел навстречу энтузиастам, предлагавшим открыть в Ленинградском университете лабораторию по изучению телепатии, хотя и сомневался в справедливости соответствующих гипотез. А.Д. считал вероятным, что с проблемой телепатии произойдет то, что уже было с теорией электричества: выяснится, что источники телепатических эффектов так же вездесущи, как электроны...

Более давним соприкосновением А.Д. с отражениями чудесного в человеческом сознании было его общение с приверженцем теософии. Рассказывая, как этот человек помещал суп, кашу и компот в единый котелок, считая разделение блюд суетой, и приводя другие, столь же поучительные, примеры воплощения теософских идей, А.Д. попутно сформулировал теософскую концепцию тройственности мира: «Тела бывают материальные, духовные и промежуточные; к последним относятся домовые, кикиморы и лешие». В свете этой концепции мне представляется не лишенной оснований недавняя гипотеза о сущности барабашки (полтергейста), согласно которой барабашка — это взбесившийся домовой... Что же касается сути явления, то промежуточную субстанцию в лице домового естественно предположить носительницей возмущений, подобных бурям на границе тепла и холода...

Приведенный «пассаж» (этот термин часто употреблял А.Д.) может показаться далеким от какой бы то ни было философии. Однако, согласно А.Д., к философии относятся «рассуждения в духе науки» о предметах, пока еще не доступных ей, либо вообще находящихся не в ее компетенции, как, например, вопрос о том, что такое «хорошо» и что такое «плохо». Сущность философии как явления весьма занимала А.Д. Определение философии, высказанное А.Д. на одном из последних выступлений в Доме ученых СО АН, таково: «Философия есть осмысление совести».

Горы. Летом 1951 г. А.Д., ставший к тому времени мастером спорта по альпинизму, взял меня в горы. Мы летели в Алма-Ату на самолете, с пересадкой в Москве. Двухмоторный ИЛ-12 (или ИЛ-14) был в то время чудом техники. Перед посадкой в Балхаше из-за воздушных потоков самолет сильно бросало, и мы чувствовали себя не лучшим образом... В гостинице, куда нас поместили до продолжения полета, А.Д. изложил мне основы изобретенного им «идеалистического материализма».

Потом мы оказались в горах Заилийского Алатау, в альплагере. Моя реакция на горы оказалась в высшей степени положительной. Я добросовестно проходил начальную подготовку, а тем временем А.Д. с Е.П. Сенькиным (учеником А.Д. из Алма-Аты) устроили тайную вылазку наверх, взяв с собой меня. Шли по леднику, на кошках. Увидев, что я плохо владею кошками, оставили меня на камнях у края ледника. Почти дойдя до гребня, Сенькин стал катиться вниз, но вскоре задержался.

[1] Эмоциональные выражения А.Д. Александрова, подобные данному (как и выразительное название одной из его статей - «Тупость и гений»), не следует понимать буквально — *ред.*

Тем временем быстро темнело, и мы срочно спустились на поляну, к палатке. Степень секретности всего происходившего была строгой, и все обошлось.

В горах А.Д. не переставал заниматься геометрией. В тот раз речь заходила об изгибаниях многогранников и предстоящей диссертации Сенькина. Что касается суждений общего характера, то они относились к близлежащей реальности. Так, однажды в столовой А.Д. сформулировал новый взгляд на структуру питания, сказав, что в состав пищи входят три элемента: витамины, вкусовина и ингредиент. При этом пояснил необходимость вкусовины на примере червей, в которых есть и витамины, и ингредиент. Услышав это, женщина-инструктор чуть не выбежала из-за нашего стола... Формулировка почему-то не забылась до сих пор.

Зимой того же года А.Д. приобщил меня и к другим «горам» — Кавголовским холмам под Ленинградом. Сам он, как многие альпинисты, катался на горных лыжах с давних пор и владел техникой поворотов, а при неудачах восклицал: «Напрасные старания со времен Евклида!» (начало цитаты из Лобачевского: «*Напрасные старания со времен Евклида, в продолжение двух тысяч лет, заставили меня подозревать, что в самых понятиях еще не заключается той истины, которую хотели доказывать...*»). Наряду с постоянным старанием в овладении горнолыжной техникой, А.Д. прилагал творческие усилия в осмыслении ее сущности и открыл способ совершения поворотов по пологим склонам при умеренной скорости, доступный новичкам (специалисты подтвердили оригинальность этого открытия).

Второй раз я был с А.Д. в горах летом 1964 г., непосредственно перед отъездом в Новосибирск. А.Д., незадолго до этого избранный в академики, совершил в то лето трудное восхождение, а я после тринадцатилетнего перерыва снова прошел начальную подготовку, став «дважды значкистом».

Прошло семь лет, и снова А.Д. зовет меня в горы. Летели через Ташкент в Ош. Руководство Узбекской Академии наук поселило нас в небольшую загородную гостиницу. Запомнился «спецкефир» и старинный буфет с грифонами (полуорлами-полульвами). А.Д. вспомнил какую-то книгу, где сами грифоны объясняют, что вообще-то их нет, но в крайних случаях они появляются... Затем был Ош, недельная подготовка к переезду в Хорог по знаменитой автомобильной дороге с самым высоким в СССР перевалом (4665 м), на котором задыхался мотор. Из Хорога к нижнему лагерю (3400 м) добирались на вертолете. Основная группа молодых альпинистов совершила восхождение на пик Маяковского (6-тысячник), остальные ходили вверх-вниз, доходили до обрыва на высоте 5000 м с видом на Афганистан. Все это произвело на меня неизгладимое впечатление. Но главным для меня итогом поездки было то, что А.Д. выразил так: «Они Вас приняли». Это означало, что я стал неформальным членом альпинистской команды... Со временем она сократилась до четырех человек, мы ежегодно выезжали в Фанские горы (до конца 1980-х), встречаясь в Самарканде. Аналогия между тем, что произошло со мной при участии А.Д. весной 1945 г., и тем, что было летом 1971 г., очевидна.

Впечатления. Про дела А.Д. многое рассказано... Что же касается влияния А.Д. на людей, общавшихся с ним, то источником такого влияния, кроме дел, были его слова, вкусы, пристрастия. Вообще все, что «впечатывалось» в память...

А.Д. был артистичен. Его лекции и доклады отличались особой неравнодушностью к тому, о чем шла речь. О лекциях по истории науки, которые А.Д. читал в конце новосибирского периода, он сам говорил, что это — театр одного актера.

Для студентов А.Д. был очень доступен. В начале ректорства он был вынужден отделять себя как человека от себя как ректора. Когда на факультете кто-то обратился к нему как ректору, он ответил: «Не знаю, что Вам скажет ректор».

Не помню, чтобы на матмехе про кого-нибудь из профессоров сочиняли стихи. А про А.Д. его ученик А.М. Заморзаев написал балладу, снискавшую довольно широкую известность: «Служил Данилыч на матмехе...» и т.д.

Из писателей А.Д. больше всех ценил Л.Н. Толстого и А.П. Чехова. Будучи ректором ЛГУ, удивил филологов точной цитатой из «Севастопольских рассказов», в которой Толстой объявляет своим любимейшим героем правду. А выражение бесконечности и всегдашней незавершенности поисков правды находил в часто цитируемой им фразе из чеховской «Дуэли»: «Никто не знает настоящей правды».

Ругая Горького, А.Д. хвалил его сказку, в которой один персонаж говорит другому: «Кто зол, тот и глуп». А.Д. резко осуждал Пушкина за недоказанное обвинение Сальери — и восхищался строчкой «Шел дождь, и перестал, и вновь пошел» из «Скупого рыцаря». Из стихотворных сочинений Пушкина А.Д. выше всех ставил «Медного всадника».

Если на геометрическом семинаре за словами докладчика следовала тишина, А.Д. обычно говорил: «Он рек, и ужас всех объемлет» (из «Египетских ночей» Пушкина). Когда же кончался длинный доклад, нередко слышалось: «И этот гордый ум сегодня изнемог!» (из «Маскарада» Лермонтова, которого А.Д. весьма почитал).

Лучшими произведениями советского периода А.Д. считал «Золотого теленка» и «Мастера и Маргариту».

Одно из последних суждений А.Д. по общим вопросам бытия гласит: материальное является основным, а духовное — главным. Следование этому принципу, просвечивающее сквозь дела, слова и пристрастия — таково главное впечатление об А.Д., сложившееся у меня на протяжении более чем полувекового многостороннего и в высшей степени плодотворного общения с ним.

Ю.Е. Боровский (студент 1949-54, аспирант 1955-58)

Многие из тех, кто окружал Александра Даниловича, знают его хлебосольство — мы постоянно всем семинаром собирались в его доме на Марсовом поле.

Его семинары касались не только математики (в широком аспекте), но и физики, и философии, и морали. То обстоятельство, что общую теорию относительности я очень хорошо понимаю даже по сравнению с профессионалами, есть следствие обсуждений на этих семинарах. А в его лекциях по дифференциальной геометрии изложение с помощью бесконечно близких точек было очень важным, так как бесконечно близкие точки едва ли не со времен Исаака Ньютона применялись и применяются во многих областях математики: математическом анализе, дифференциальной геометрии, алгебре (описание примарных идеалов), в алгебраической геометрии, как классической, так и современной (схемы Гротендика: нильпотенты в структурном пучке). То же относится и к нестандартному анализу, где, кроме того, присутствует идея приближения объектов конечными (а это — основа работ Александра Даниловича по приближению поверхностей многогранниками).

Если на совместной работе стояло имя Александрова, то и основная идея, и основные результаты были его. Но и в этом случае имя Александра Даниловича не всегда было в числе авторов. Один из эпизодов. В Московском математическом обществе собрался семинар — едва ли не все ведущие математики СССР и многие

иностранцы. Один из докладов — обзорный: «А.Д. Александров, В.Н. Берестовский, И.Г. Николаев. Обобщенные римановы пространства». На трибуну вышел А.Д. и сказал: «Александров — это история, а главные результаты принадлежат Николаеву и Берестовскому. Поэтому доклад будет делать Николаев». Речь в докладе шла о многообразиях ограниченной кривизны в смысле А.Д. Александрова — разделе геометрии, созданном Александром Даниловичем в 1930-х годах. Доклад содержал результаты всех трех авторов. Результаты Игоря Николаева, несомненно, очень хорошие, были, однако, далеки по своей значимости от основополагающих результатов А.Д. Я спросил Александра Даниловича, зачем он это сделал. Он ответил: «Николаева недостаточно ценят в Институте Математики. Я хотел этим его поддержать».

После окончания Ленинградского университета, хотя я и был круглым отличником, одним из лучших на курсе студентов по математике и лучшим по общественно-политическим дисциплинам, в аспирантуру меня не приняли. Мне было известно, что этому способствовало и то, что В.П. — комсомольский деятель, которого я и в лицо-то не знал, заявил обо мне вещь, заведомо ложную. Через год, когда я жил в доме отдыха в Комарово, Александр Данилович специально приехал, чтобы предложить мне поступать к нему в аспирантуру. Сначала я поступил в заочную аспирантуру, а через год попытался перейти в очную, но этому препятствовал тогдашний декан математического факультета В.П. Скитович (1956 год). Тогда Александр Данилович перевел меня в очную аспирантуру приказом ректора.

Непростая история произошла с моей кандидатской диссертацией. В ней была небольшая лемма, которая мне легко далась, посему я о ней начисто забыл, не понимая, что без этой леммы диссертация не могла выглядеть иначе, чем основанной на ошибке. Ольга Александровна Ладыженская, будучи женщиной гениальной, могла в диссертациях по нескольким штрихам безошибочно оценить как результаты, так и обоснованность выводов, и потому не имела необходимости подробно диссертации просматривать. Будучи моим оппонентом, она посчитала, что диссертация построена на ошибке. Александр Данилович созвал семинар, на который пригласил Ольгу Александровну. Довольно долго я подробно излагал диссертацию. Ольга Александровна слушала молча, пока я не дошел до злополучного места. И тогда она спросила: «А это почему?». И тут я вспомнил про лемму, открыл диссертацию и прочитал формулировку. Этого было достаточно...

Об Ольге Александровне, к которой я всегда относился с большим расположением, скажу еще немного. Алексей Михайлович Виноградов защищал докторскую диссертацию по законам сохранения в нелинейных дифференциальных уравнениях. Он был тополог, ученик, кажется, Сергея Петровича Новикова, и диссертация была основана на изощренных конструкциях и приемах алгебраической топологии. Все оппоненты, кроме Ольги Александровны, были топологи. Когда все оппоненты выступили и все отзывы были зачитаны, Анатолий Михайлович сказал мне об Ольге Александровне: «Лучше всех поняла».

Александр Данилович приложил много усилий, чтобы Ольгу Александровну избрали академиком. Кажется, именно он добыл у Лере отзыв об Ольге Александровне, который сыграл решающую роль в ее избрании. Александр Данилович помогал генетикам, когда они подвергались преследованиям. У Александра Даниловича жил и Вадим Делоне, когда был в самой опале. В то время все от Вадима отво-

рачивались, боясь преследований за близость с ним. Помогал Александр Данилович и Р. Пименову. Многим опальным Александр Данилович помогал.

Александр Данилович писал статьи против смертной казни. В один из его юбилеев в его коттедже в Золотой Долине разговор зашел о смертной казни. Я высказался, что смертную казнь отменять не следует. Александр Данилович вознегодовал: «Вы — сволочь! Казнят за валютные операции...» (он назвал и другие статьи). Я ответил: «Нет, за валютные операции казнить нельзя, а за бытовые преступления надо». — «Какие-такие бытовые преступления?» — спросил Александр Данилович уже спокойно. Я сказал, что имел в виду тяжкие преступления против личности...

М.А. Розов (доктор философских наук)

Лев в кресле

«Когда я был ректором Ленинградского Университета, — сказал мне как-то академик А.Д. Александров, — то, сидя в кресле за ректорским столом, стал представлять себя львом. И дошел до того, что однажды, разговаривая с каким-то ослом и сдерживая себя, вдруг совершенно отчетливо почувствовал, что кончик моего хвоста нервно вздрагивает и бьет по ковру. И тут я понял, что с этим надо кончать».

Мои воспоминания о встречах с А.Д. окрашены этим признанием. Лев в нем был, и замаскировать его под какое-либо даже очень солидное травоядное не было никакой возможности. Общаясь с ним, надо было быть броненосцем или дикобразом, ибо он всегда находил повод показать клыки и противопоставиться собеседнику, даже если тот проявлял максимум миролюбия. Соглашаться с чем-либо было просто не в его натуре. Когда я выдвигал какой-либо тезис, который он сам сравнительно недавно защищал, он хмурился, смотрел на меня подозрительно и произносил неохотно и подчеркнуто замедленно: «Ну, допустим». И в интонации, с которой он это произносил, чувствовалась скрытая угроза и будто готовность к прыжку.

Сидим рядом на каком-то собрании. Александров вынимает из кармана старую, уже треснувшую шариковую ручку, обмотанную изоляционной лентой. «Ну, Александр Данилович, — говорю я, — у вас ручка, недостойная академика!» — «Ошибаетесь, дорогой товарищ! Вот я, как академик, могу себе позволить писать такой ручкой! А вот Вы..., Вы не можете!». Между двумя «вы» он делает многозначительную паузу, показывающую всю степень моего «ничтожества»...

Приехав в Новосибирск, Александров стал собирать вокруг себя молодежь, особенно выпускников Ленинградского Университета, и заявил, что в математике он уже сделал все, что мог, и теперь собирается «чистить авгиевы конюшни философии». Помню объявление в вестибюле Университета, извещавшее, что А.Д. Александров выступит с докладом на тему: «А нужна ли нам философия?». Формулировка по тем временам была крайне дерзкой и рискованной. Это сразу всполошило все партийные органы: «Что? Он ставит под сомнение нужность марксистской философии?!». Но именно такие формулировки и любил Александров, формулировки острые и вызывающие: «Да, вот так! А вы как думали, дорогой товарищ!?».

Один из тезисов доклада состоял в том, что философия — не наука. Сейчас этим уже никого не удивишь, но в 1978 году реакция была совсем иной. Вот запись в моем дневнике по горячим следам. «*В университете до сих пор еще не угасла (даже разгорается) история, связанная с лекцией Александрова. Он заявил, что философия – не наука. Сейчас сие дошло до парткома. "Как же так? А в документах партии сказано, что ко всему надо подходить на научной основе". "Это у него*

не партийная точка зрения!". "Нет, партийная! Но какой партии?". И так далее, все в таком же духе. Ко мне на кафедре подходит один из преподавателей: "Лекция Александрова уже дает о себе знать, студенты уже спрашивают: 'А наука ли она?' " – "Ну, и что? – говорю. – А я с этого вопроса сам начинаю свои лекции". "Ну, нет! – говорит стоящий рядом историк партии. – Вы, конечно, с ними справитесь, но лучше бы таких выступлений не было, их надо пресекать"».

Высказывания А.Д. о философии на фоне тогдашней советской литературы были интересны и революционны. Выступая в Доме ученых в марте 1978 года, он сказал: «Философы занимаются проблемой, занятие которой представляет собой величайшее нахальство, ибо эта проблема, проблема природы человека и смысла его бытия, столь сложна, что вряд ли будет когда-либо решена. Но они занимаются этим и оставляют нам свои крохи». Годом позже я записал за ним такую фразу: «*Задача философии состоит в том, чтобы освободить свой дух, ибо всякое предвзятое мнение есть кощунство*». Ого! Разве могло это тогда понравиться?..

Конечно, почти никто из мыслящих философов в то время не считал философию наукой и, тем более, не придерживался традиционного для диаматовских учебников определения, согласно которому это наука о наиболее общих законах развития природы, общества и мышления. Но об этом нельзя было говорить вслух. Александров говорил, опираясь, в значительной степени, на особое положение академика. Академик тогда был лицом почти безнаказанным, это он осознавал. После выборов, сделавших его действительным членом АН, он говорил: «Ну, теперь мне все можно! Теперь я им покажу!»... Сказанное, однако, не преуменьшает его заслуг. Решив разгребать «авгиевы конюшни философии», он и здесь, как и в математике, пробивал свой собственный путь, проявляя недюжинные творческие способности.

Звание академика в той или иной степени часто портило людей в чисто человеческом отношении: менялся круг общения, менялись оценки людей и событий, появлялась непререкаемость суждений, исчезала способность слушать других... К А.Д. Александрову, как мне кажется, это не относилось. Он был слишком живой, творческий и азартный человек, чтобы превратиться в авторитарную мумию. Кроме того, в Сибирском Отделении он не занимал никаких высоких постов.

О его отношении к Академии и к академикам говорит запись в моем дневнике 1978 года. «*... встретил Данилыча... он схватил меня за локоть, и я волей-неволей пошел провожать его к коттеджу. "Академики не занимаются наукой, – сказал он. – Нет, не из-за старости, дорогой товарищ. Вы посмотрите, что делается! В науке победил феодализм: есть герцог (Марчук), есть графы, бароны, есть их челядь. В этих условиях неизбежно присвоение чужого труда. Несмеянов, будучи президентом, за один год опубликовал 50 работ. Как это возможно, я спрашиваю. Да у него не было времени даже их прочитать!". Я спросил его о П.С. Александрове: "А что собой представляет ваш однофамилец?" – "Не хочу говорить! Сам не знаю, но мне говорили, что это именно он писал доносы на Лузина". Из математиков он хорошо отзывается о своем учителе Делоне: "Он делал глупости, но никогда не делал подлостей". А о математиках вообще: "Математики – самый склочный народ, у них нет понятия нравственности; это объясняется тем, что они не имеют дела с объективной истиной, но все придумывают из головы"».*

Разумеется, такое отношение к Академии и к академикам, да и вообще характер и стиль поведения Александрова делали его в академической среде белой воро-

ной и не проходили бесследно. Александров не занимал в Сибирском Отделении никаких соответствующих его рангу постов. Не исключено, что после активной деятельности в качестве ректора Ленинградского Университета это его несколько тяготило. Однажды он неожиданно стал секретарем Парткома НГУ, причем выдвинули его явно подставные лица, а он, к удивлению многих, не взял самоотвод, хотя ему на это явно намекали...

Однажды он сказал мне: «Математика — это очень ***не***интересно, но это самое удобное средство зарабатывать деньги. А самое интересное — философия, но работать философом — это ужасно!». Имелось в виду, разумеется, тогдашнее засилье официальной идеологии...

В конце 1960-х годов защитил кандидатскую диссертацию московский философ В.М. Розин, ученик Г.П. Щедровицкого. Работа на материале истории геометрии представляла собой нетрадиционное и интересное исследование. В ВАКе ее почему-то задержали, может быть, из-за некоторой одиозности Щедровицкого. По просьбе Розина я попросил Александрова поддержать диссертацию. Он согласился и взял рукопись. Чуть ли не на следующий день мне позвонил ученик Александрова Ю.Ф. Борисов и сказал: «Спасайте Розина! Идите к Александрову! Он сейчас напишет разгромную рецензию в ВАК!». Оказывается, Александров на своем семинаре вдруг вынул из портфеля злополучную диссертацию и закричал: «Вот смотрите, что пишут философы, они хотят учить нас математике!». После чего он картинным жестом швырнул диссертацию в зал. Я позвонил Александру Даниловичу и вечером того же дня оказался у него в коттедже. Он неистовствовал. Оказалось, что во введении Розин неосторожно выражает надежду, что его работа, посвященная анализу знаковых средств геометрии, будет полезна и математикам. Александров изливал на меня все, что он думает о философах и об их вмешательстве в развитие нашей науки. Я повторял только одну фразу: «Александр Данилович, он хороший парень!». Наконец, он сказал: «Ладно! Я не буду ничего писать. Ни за, ни против»...

Он стал читать курс этики в Новосибирском Университете, а также курс истории науки. Наука и этика были в его представлении тесно связаны через понятие объективной истины: наука нравственна, ибо не допускает вранья... Помню его выступление на тему «Этика студента». Ему задали вопрос о смысле жизни. «Смысл жизни, — сказал Александр Данилович, — в самой жизни. Вне жизни никакого смысла нет. Смысл в том, чтобы наполнить жизнь максимально интересным содержанием. Решай сложные проблемы, лазай по горам, люби красивых женщин, борись за добро... — вот смысл жизни!». Другой заданный вопрос касался содержания среднего образования. «Задача среднего образования, — сказал Александров,— воспитать личность. А мы натаскиваем человека на решение глупых задач, которые нигде не будут потом ему встречаться. В средней школе надо изучать историю и литературу. Походы Александра Македонского...! Убийство Цезаря...! Какие исторические трагедии! А синус... (тут А.Д. скорчил гримасу, точно клопа раздавил). А синус он и потом узнает, если будет нужно».

В одном из разговоров речь зашла о предмете математики. «Математика, — сказал он, — это гуманитарная наука, она изучает элементарные человеческие действия». Однажды я спросил, как он писал огромную книгу о внутренней геометрии поверхностей. Он встал в позу, выпятив грудь и выставив вперед бороду, и сказал: «Знаете, это гениально! Я и сам удивляюсь. Работаешь, работаешь, и вдруг наступа-

ет момент, когда видишь все целиком». Как-то его попросили выступить и рассказать об истории советской геометрии. «Это нескромно, — отказался он, — там кроме меня никого не было!».

Александр Данилович в полной мере обладал качеством, которое можно назвать мужеством самовыражения. Он всегда был самим собой, демонстрируя свои взгляды. Александров был артистичен, ярок, оригинален, лаконичен, четок и резок в своих высказываниях, в нем никогда не угасал неуемный задор полемиста и постоянное желание повернуть неожиданным образом тот или иной уже набивший оскомину тезис. Я не раз наблюдал, как он подготавливал себя к очередной лекции. Шагая взад и вперед по комнате, он говорил, потирая руки: «Ну, я им сейчас покажу...! Они думают, что здесь все так просто...! Ну, нет, дорогой товарищ!». Дело, конечно, не в форме. Какой смысл идти на лекцию, если не несешь чего-то интересного, если не хочешь чем-то заинтриговать аудиторию. Это интересное и интригующее, эту «изюминку» надо найти...

Мне представляется, что А.Д. Александров был убежденный, искренний марксист. Маркса и Ленина он ставил очень высоко и обильно цитировал наизусть. Но искренние марксисты были в это время не нужны, они были даже опасны, как, впрочем, и искренние люди вообще, ибо мы жили тогда в системе хорошо отлаженного, почти ритуального лицемерия. Александров был белой вороной, он был неудобен. И не только в силу задиристости, но подчас и в силу искренней заинтересованности в сути дела. Вот идет собрание по заранее расписанному сценарию, уже близится к концу, т.е. к принятию пустых и ни к чему не обязывающих решений, как вдруг А.Д. просит слова и начинает примерно так: «Мы зачем здесь собрались? Для того, чтобы заниматься пустой болтовней!?...» Дальше следуют критический разбор ситуации и серьезные предложения, которые, однако, нельзя принимать, ибо никто не заинтересован взвалить на себя такую работу. Ритуал нарушен, президиум раздражен... Единственный выход — дать Александрову отпор. Ну, не хочет человек понимать, что всем все до лампочки и что собрание проводится только потому, что положено...

Об Александрове ходит множество легенд. Некоторые из них я слышал еще в студенческие годы. Рассказывали, например, что однажды во время лекции он сделал прямо на кафедре стойку на руках. Сам А.Д. это, говорят, категорически отрицал. Другая легенда, не более достоверная, состоит в том, что, став членом-корреспондентом Академии Наук, он заключил пари, что прокатится на трамвайном буфере — на «колбасе». Александров якобы действительно вскочил на «колбасу» и поехал... — тут же раздался свисток, милиционер потребовал документы, но, увидев удостоверение члена-корреспондента Академии Наук, козырнул, извинился и сказал смущенно: «Можете продолжать свои эксперименты». Таких историй много, их достоверность сомнительна, но сам факт наличия легенд характеризует Александра Даниловича как личность в высшей степени незаурядную...

Дарья Александровна Александрова-Медведева
Рядом и вместе

...Лет с десяти, каждое зимнее воскресенье я проводила с отцом на слаломных склонах в Кавголово. За нами заезжает Михаил Иванович Шестаков — виолончелист, альпинист — один из трех, укрывавших шпиль Петропавловки в блокаду. На горе он берет меня на плечи и несется по трассе, к ужасу окружающих и при одобрении отца. (Себе отец этого позволить не мог — в 18 лет он получил сильнейший

удар по глазу, играя в футбол. Искусственных хрусталиков ещё не существовало, и он всю жизнь ходил по слаломным трассам, по сложнейшим горным маршрутам, не имея бинокулярного зрения... Сегодня его и близко бы к альпинизму не подпустили...) Подъемников тогда не было, но мы не тяготились медленным возвращением наверх. Рядом с отцом поднимались и те, с кем он ездил в Кавголово ещё на паровичке, и студенты. Разговоры, споры в этой органичной для него атмосфере были радостны, а от чересчур назойливого собеседника всегда можно было сорваться и рвануть вниз, «разрядившись» в стремительном крутом повороте...

Девчонкой, я очень переживала, что отец не участвовал в войне. Я понимала, что бронь — это серьёзно, но неужели он даже не пытался? Лишь недавно он рассказал, что когда был объявлен набор в горные войска на Кавказ, он подал заявление в военкомат как альпинист с большим кавказским опытом, но получил отказ — ему указали, что как доктор наук он находится в тыловом резерве и полезнее там.

В 1960-х скалолазные соревнования на Карельском перешейке на майские праздники собирали несколько тысяч человек. Мы ездили туда с университетскими альпинистами, вместе со всеми брали штурмом вагоны. Однажды, когда мы опоздали и уже не надеялись уехать, студенты с криками: «Ректор! Ректор!» — открыли окно вагона, помогли залезть обоим. Последний раз в 1965 году «на Скалы» специально прилетали из Новосибирска. Он любил озорные студенческие песни, помнил и старинные, своей молодости, пел их и дома. Мог спеть и политическую частушку 1920-х, неожиданно и смело звучавшую.

Дачу в Комарово отец не признавал — как гинекей. Но если приезжал, то обязательно навещал Владимира Ивановича Смирнова. Не могу представить, к кому еще отец относился с таким же пиететом. И сам Владимир Иванович, и весь строй их дома были для меня завораживающе привлекательны...

Он очень радовался нашим с братом успехам, но никогда не придавал значения оценкам. В его кабинет, так прокуренный «Казбеком», что однажды я с трудом разглядела его за столом, можно было прийти с любым вопросом. Он мог и «километровый» арифметический пример решить, но страшно сердился — на авторов. Когда будет написан его первый школьный учебник по геометрии, он пришлет его мне и примет почти всю мою редактуру...

Однажды, принимая делегацию из Англии, мама рассказала, что отец в молодости переводил сонеты Шекспира и стихи Киплинга. В следующий раз в Лондоне его принимали как профессионального шекспироведа. Недоразумение сразу разрешилось, но отец был рад новым гуманитарным знакомствам.

В Америке отец сразу уловил звучание «американского», со вкусом «играл» в него. Любил рассказывать, как в аэропорту при посадке ТУ-104 — первого в мире реактивного пассажирского самолёта — все сбегались смотреть, и отец бежал и кричал громче всех: «Russian plane, russian plane! Impossible! Impossible!» — весьма по-американски. Он пересёк Америку от океана до океана. Полюбил Канаду за органичное сочетание цивилизации и дикой, прекрасной природы, за белок и бурундучков в городах, за оленей, спокойно выходящих на автотрассу...

Особыми событиями были поездки в Индию. Его рассказы о сикхах и гуркхах, об удивившей и вызвавшей уважение веротерпимости создавали образ страны ярче, чем современные телепередачи. Лекцию в миссии Рамакришны он начал словами её основателя Вивекананды, и это был не просто ораторский приём... Во время

второй длительной поездки он поднимается в Гималаи, знакомится с Тенцингом, впервые (вместе с Хилари) покорившим Эверест.

Из Европы отец привозил виды городов, своей любимой Флоренции, пластинки, художественные альбомы. Открыв огромную балконную дверь на Марсово поле, в белую ночь, я могла без конца слушать «Аве Мария», по очереди в исполнении Мэрион Андерсон и Яши Хейфеца, и не могла решить, что прекраснее...

Отец делился своими университетскими делами, горечью и унижением депутатских приемов — возможность помочь была минимальна. За столом и по телефону обсуждались поездки в Москву — защита университетских интересов, новое строительство. Заметила первый раз и решила, что показалось, — нет, он действительно с каждым отказом возвращался все более поседевшим...

В Новосибирске первый год жили в коттедже-гостинице. Отец приехал только в январе, отчитавшись в ЮНЕСКО после поездки в Индию. К весне переехали в «свой» дом на краю леса, над оврагом. В первую же ночь на рассвете пришлось закрыть окна — так громко пели птицы. Белки с балкона забегали в кабинет. А в кабинете, уже не столь безумно прокуренном, отец доказывал теоремы, сформулированные ещё в Ленинграде, рассказывал мне о «колпаках» — поверхностях, ограничивающих область решений дифференциальных уравнений, радовался весёлому и точному названию и тому, что дочка уже может оценить красивый результат. Теория относительности и геометрия соединились в новом направлении — появились новые ученики, новый Семинар, который становился «содружеством» — будь то «хроногеометрия» или «геометрия выпуклых поверхностей».

Теперь, не связанный ответственностью за других — за Университет, за людей в нем — он стал раскован, открыт, прям. Свободен в общении, на лекциях, прям в объяснениях в горкоме. Он приглашает домой секретаря райкома, когда Андрей Вознесенский читает стихи у нас дома. «Плач по двум нерожденным поэмам» — отец хочет, чтобы гость услышал это, надеется его просветить, убедить, получить разрешение на выступление А.А. в Доме Ученых. Увы, не вышло. «Оттепель» кончилась, и по-прежнему нужно было работать с «теми начальниками, которые есть».

Человек действия, страстный, сталкиваясь с несправедливостью, ложью, с тем, что противоречило его убеждениям, не мог оставаться в стороне. «Профессорская идиллия» — не для него. Но чтобы реально влиять на события, просто профессором, даже академиком, быть мало; а любое — не по должности — вмешательство воспринималось как оппозиция, как претензия на власть. Независимая позиция скоро обернулась доносами, недоверием властей, его перестали выпускать за границу не только на математические конгрессы, но и при избрании в итальянскую Академию, и на присуждение почётной степени университета в Анн-Арборе.

Он начинает курсы философских лекций — история математики, история науки, этика. Отдельные лекции он читал и раньше, в Ленинграде, студенты сбегались в Актовый зал со всех факультетов, стояли в дверях, свисали с балконов. И в Академгородке большие аудитории всегда были полны. Лекции — о творческой сущности человека, о свободе. «Экзистенциализм — философия ответственности» — надо представить себе это объявление в те годы, в центре Городка, на проспекте Ленина... Само название выражало суть его отношения и к бытию, и к экзистенциализму. «Ответственность» — одно из его «ключевых» слов. Но Сартровой беспощадности он противопоставлял «Сон Макара» Короленко. Сартра уважает —

милующего любит. И в религиозной традиции не принимал он вечного осуждения: «Какая гадость — пугать людей!» — говорил он о Страшном суде, после которого осужденным уже не будет спасения. Не принимал он и безусловного осуждения людей, характерного для истории и публицистики, всегда повторяя: «Не судите, да не судимы будете, ибо каким судом судите**,** таким и вас судить будут».

Говоря о свободе, о всей многозначности понятия, он, начав со смысла физического, механического, переходил к мерности пространства свободы живых существ и, обозначая одномерность существования простейших, чертил на доске прямую, затем, одним движением руки, очень ровный круг — ограниченное пространство выбора животного — и: «***Только человек сам расширяет пространство своей свободы***» — порывистое движение плеча, разрывающее границы...

Отец был убеждён в абсолютном значении Истины и ***абсолютной нравственной ценностью считал стремление к ней***. Его обращение к материализму было и поиском твердых, объективных основ для идеального. Он говорил о единой цели научного и религиозного поиска. Но научные, доказательные пути были для него очевидны, а иные — сомнительны. Он замечательно трактовал и постулаты материалистического мировидения: «Конечно, критерий истины есть практика. Вот и Христос говорил: по делам их узнаете их».

Отношение отца к религии было отношением ученого-естественника, требующего чистого и честного эксперимента. (Его не случайно так интересовали теория относительности и квантовая механика, где впервые был остро поставлен вопрос о достоверности результата.) Но мучили его вопросы, на которые не наука даёт ответы, отсюда и глубинная тяга к философии. Только интеллектуальная честность не давала права принять вненаучный ответ...

В какой-то момент карьерная борьба начнёт перерастать в антинаучную кампанию, напоминающую 1950-е годы. (Ни один из участников «ленинградской геометрической школы» себя этим не запятнал!) После визита к очередному Президенту СО АН — он вне себя и даже растерян: «***Он вообще добра от зла не отличает!***».

Необходимость возвращения в Ленинград становилась все очевидней. Это были тяжелые годы нерастраченной энергии, нереализованных возможностей, долгого ухода из семьи, нового брака, бездомья. Он живет «на два города», все чаще приезжая в Ленинград. Начинает читать курс «Истории математики» в институте Герцена. Но ленинградскому обкому «академики не нужны». Друзья пытаются помочь. В Ленинграде — завкафедрой геометрии института Герцена, соавтор по школьным учебникам, Алексей Леонидович Вернер. В Москве — завсектором истории физики Института истории естествознания и техники Григорий Моисеевич Идлис. В 1984 году Идлис обращается к директору своего института с предложением уйти с заведования сектором, передав сектор Александрову — прекрасное приобретение для института. Утром приказ: сектор истории физики ликвидировать вместе с должностью заведующего...

В 1977 году отец прилетел в очередной раз в Ленинград уже больным — на прогулке, в тайге, он не сразу заметил клеща. Несколько дней без диагноза в очень тяжелом состоянии. Нетипичное течение болезни — слишком сильный организм. Из энцефалита он выйдет с парезами, нарушением сна, с нарастающей усталостью.

Его еще долго не будут пускать Домой. И не только Обком. В Университете, на матмехе — ревнуют, боятся «живой легенды», бесстыдно отказывают: «Плохо

читает лекции». Занимающий высокий пост в Академии Наук боится, что А.Д. станет претендовать на его место... Наконец, в 1986 году он зачислен в ЛОМИ, возвращается после 22 лет, переезжает в новую семью, ждет квартиру...

Начнётся «перестройка», и он будет выступать в Актовом зале университета на благотворительном вечере в пользу Мемориала и на стадионе — по поводу Тбилисских событий. Он войдёт в общественный совет Мемориала, по его с О.А. Ладыженской опубликованному письму власти вернут «репрессированный» в 1946 году журнал «Ленинград». Он станет одним из организаторов «Ленинградской трибуны», инициатором письма ученых и писателей по поводу событий в Степанакерте. Его пригласили в Москву, но беседа с В.А. Медведевым удовлетворения не принесла. Позже он вернётся из Москвы со встречи Горбачева с интеллигенцией воодушевленный и полный идей, но сил на вхождение в большую политику уже не будет.

Мы перезваниваемся в утро путча 19 августа с невысказанным ужасом от того, ***что*** может возвратиться. Позже узнаем, что брат, случайно оказавшийся в Москве, двое суток стоял в оцеплении, и отец с гордостью будет рассказывать об этом.

Распад страны, удручающее положение науки и образования воспринимаются им как личное несчастье. Новая власть унаследует у советского строя именно то, что отец более всего в нём не переносил, — циничное отношение к отдельному человеку. И в этом контексте провозглашенная ориентация на «права человека» им воспринята как ложь и лицемерие. Он будет искать единомышленников, заинтересуется Радикальной партией — импонирует апелляция к Ганди... Его с радостью «кооптирует» коммунистическая оппозиция: он нужен и для моральной поддержки, и как «имя». Он откажется вступить в КПРФ, но и партбилета не сдаст, оставаясь верен идеалам юности, скорее даже — мечтам... Судьбы общества и человечества ему виделись в становлении сотрудничества и справедливости, это было и рабочей гипотезой, и страстным порывом, и причиной горьких разочарований...

В Федоровском Центре ему была сделана удачная операция, и по телефону из Москвы он с радостью описывал красоту горящего на кухне газа. Но отдаленных результатов узнать нам было не дано: не выждав положенный срок, по дороге в Италию, в аэропорту он не сдержался, подхватил тяжелый чемодан... Проявить слабость, зависеть от других — для него было совершенно невозможно...

Он наконец-то сдался на уговоры и начал воспоминания. Он-то надеялся, что время еще есть... При его феноменальной памяти, он восстановил бы и тексты своих стихов и философских сказок, и многое и о многих бы рассказал...

С.В. Востоков, И.Р. Шафаревич, Б.Б. Лурье
Дмитрий Константинович Фаддеев[1]

В этом эссе речь пойдет об основателе современной алгебраической школы в Ленинграде (Петербурге), о человеке, оказавшем огромное духовное влияние на своих современников, человеке высочайшей культуры, истинно по-петербуржски интеллигентном — Дмитрии Константиновиче Фаддееве.

Дмитрий Константинович родился, как сказали бы теперь, в типичной интеллигентской семье начала XX века. Дед Дмитрия Константиновича происходил из крестьян Самарской губернии, «вольную» он получил незадолго до отмены крепостного права. Отец, Константин Тихонович, был человеком весьма незаурядным, закончил Высшую Техническую Школу в Москве, где был замечен А.Н. Крыловым, который рекомендовал его по окончании Школы на Невский завод в Санкт-Петербурге, откуда его уже инженером послали на стажировку в Германию.

Род матери, Любови Германовны, восходил к древнему дворянскому роду Гулевичей. В имении деда, в небольшом городке Юхнове Смоленской губернии (ныне Калужская область) и родился 30 июня 1907 года мальчик Митя. В доме матери Митя получил прекрасное музыкальное образование и, имея абсолютный слух и большую тягу к музыке, он поступает в консерваторию на композиторское отделение. Параллельно в 1923 году он поступает в Петроградский университет, так как, судя по всему, унаследовал от отца математические способности.

Но раздвоенность не могла продолжаться долго, и на третьем курсе пришлось выбирать между музыкой и математикой. Выбор пал на математику, которой в итоге он посвятил всю жизнь, не бросая занятий музыкой на очень высоком, практически профессиональном уровне. Сестра Дмитрия Константиновича, работая в Колтушах у акад. Павлова, пригласила его проверить музыкальный слух. Эту проверку добровольно проходили многие известные дирижеры. Так вот, Дмитрий Константинович превзошел очень многих из них.

Первыми учителями Дмитрия Константиновича в университете были выдающиеся математики И.М. Виноградов и Б.Н. Делоне (у первого он писал диплом, а у второго учился в аспирантуре), а потому сначала его заинтересовала классическая теория чисел, диофантовы уравнения. Ему удалось значительно расширить класс уравнений 3-й и 4-й степеней, допускающих полное решение, он получил оценки ранга группы рациональных точек на эллиптических кривых с параметром A, причем для таких больших A, что Андре Вейль, ознакомившись с этими результатами, не поверил, что они получены вручную.

Дмитрий Константинович рассказывал, что по окончании университета найти работу по специальности было трудно, и он работал в разных местах, в том числе в Палате мер и весов, где пристрастился к курению из-за больших перерывов в наблюдениях за приборами. Но ему хватило силы воли позднее бросить эту вредную привычку. Характерной чертой того времени был дефицит практически во всем, в том числе и в бумаге, поэтому свои достаточно большие вычисления Дмитрию Константиновичу приходилось проводить на обратной стороне обоев.

---

[1] Выполненная С. Востоковым и Б. Лурье переработка статьи С. Востокова и И. Шафаревича «Алебра гармонии (к 100-летию со дня рождения члена-корреспондента АН СССР Д.К. Фаддеева)»; см. http://www.math.spbu.ru/Euler/pages/11_4_faddeev.htm — *ред.*

Начиная с 1933 года и вплоть до кончины в 1989 году, Дмитрий Константинович преподавал в Ленинградском университете. В 1935 году он защитил диссертацию столь блестяще, что за нее сразу была присуждена докторская степень, а в 1937 году стал профессором Ленинградского университета. В послевоенные сталинские годы (1952-54) он занимал очень непростую должность декана матмеха.

В Математическом институте Академии Наук Д.К. Фаддеев работал с момента его создания в 1932 году до 1934 года и с 1940 года до своей кончины. После переезда в Москву учителя Дмитрия Константиновича — Бориса Николаевича Делоне — Д.К. Фаддеев стал признанным главой ленинградских алгебраистов. Многие годы он руководил лабораторией алгебраических методов в ЛОМИ. С 1964 года Д.К. Фаддеев — член-корреспондент Академии Наук СССР. Он был основателем и руководителем общегородского алгебраического семинара (ныне семинар его имени), много лет был президентом Ленинградского математического общества.

Первая, формирующая математическую индивидуальность, часть научного пути Д.К. Фаддеева приходится на эпоху, когда советская математика только складывалась и приобретала форму, известную по временам расцвета Советского Союза. Эта эпоха примечательна контрастами: некоторые области математики находились на очень высоком уровне, в то время как другие, очень важные, классические ее разделы были совершенно неизвестны. Почти полная изоляция от математики Запада, наступившая к 1935 году, оставляла преодоление этих контрастов исключительно внутренним силам. И такая работа составляла большую часть тогдашней математической деятельности, очень мало отразившуюся в научных публикациях.

В качестве примера таких контрастов напомним, что у нас тогда сложилась школа теории функции действительного переменного, вряд ли имевшая равную себе в мире (Д.Ф. Егоров и Н.Н. Лузин). Была прекрасно известна теоретико-множественная топология (П.С. Александров и П.С. Урысон). На высоком уровне находился функциональный анализ в духе теории банаховых пространств. Позднее очень популярной стала абстрактная алгебра (А. Курош). В то же время, совершенно неизвестными оставались классическая теория компактных римановых поверхностей алгебраических функций, тем более, алгебраическая геометрия. Неизученной была теория полей классов. Даже теория самосопряженных операторов в гильбертовом пространстве и, тем более, теория расширений операторов стали широко известны лишь к самому концу 1930-х годов.

Изучение многих классических разделов математики было не «учебным процессом», происходило не на семинарах и спецкурсах, а больше походило на творческий процесс или, по крайней мере, на сотрудничество с истинными авторами. Во многих случаях само осознание того, что существует совершенно неизвестный глубокий раздел математики, было откровением. Такое положение делало работу математика исключительно интересной. Стиралась грань между изучением математической литературы и собственными научными исследованиями — все это сливалось в один процесс «открытия математики».

Но эта ситуация порождала и большие трудности. Много сил, которые можно было бы потратить на собственные исследования, уходило на продумывание и понимание уже давно сложившихся и неизвестных только у нас разделов. А нередко работа в таких областях грозила тем, что радовавшее душу открытие оказывалось лишь переоткрытием известного результата. Но здесь сказалась удивительная черта

Дмитрия Константиновича. Он был готов с радостью выслушать собеседника, что бы тот ни хотел ему рассказать. В его реакции на математический результат отступало на задний план то, кем он был получен, — шла ли речь о его собственном открытии, о результате собеседника или о старой, но раньше не известной говорящему теореме, — основную роль играла красота результата. Это качество определило ту громадную роль, которую Д.К. Фаддеев играл в развитии нашей математики, — роль, далеко не полностью отразившуюся в его научных публикациях.

Дмитрий Константинович внёс вклад почти во все разделы современной ему математики, но в центре его творчества всегда была алгебра. Ему принадлежат значительные результаты в алгебраической теории чисел, алгебраической геометрии, теории Галуа, теории алгебр, теории представлений, он был одним из создателей гомологической алгебры. Он много работал и в других областях математики — теории функций, геометрии, теории вероятностей, геометрической кристаллографии и — особенно плодотворно — в численных методах математики.

При всем разнообразии математических интересов Дмитрия Константиновича была одна тема, которой он отдал больше всего сил, и которая была особенно близка его душе — это теория Галуа, в частности, так называемая задача погружения.

Занимаясь задачей погружения, Дмитрий Константинович столкнулся с формализмом так называемых «систем факторов», все время в этой связи встречающихся, и обнаружил, что он является частным случаем гораздо более общей конструкции. Так была открыта теория когомологий групп. По воспоминаниям сына Дмитрия Константиновича, когда они находились в эвакуации в Казани в 1943 году, однажды вечером отец ходил по комнате возбужденный и восклицавший, что открыл нечто замечательное (как оказалось позже — это были коциклы). Сын спросил: «А сколько людей в мире поймет то, что ты сейчас сделал?» — «Ну человек, может быть, пять» — ответил отец. Одновременно теорию когомологий групп открыли С. Эйленберг и С. Маклейн, пришедшие к ней, исходя из совсем другого вопроса.

Создание теории когомологий групп было одним из самых значительных математических событий середины XX века. Ряд математиков предчувствовал существование такой теории. Теория когомологий групп была зерном, из которого выросло мощное дерево гомологической алгебры, обильно плодоносящее и до сих пор. Одним из наиболее значительных достижений было создание алгебраической К-теории. И в этой области в школе Фаддеева были достигнуты воистину впечатляющие успехи. Самым ярким примером является теорема Меркурьева - Суслина, определяющая в явном виде группу Брауэра почти произвольного поля.

Еще одна большая и находящаяся только в начале своего развития область алгебры, где влияние Дмитрия Константиновича было исключительно глубоко, — это исследование неполупростых объектов (колец, модулей). Классический пример — теория представлений конечных групп над полем ненулевой характеристики. Пожалуй, никакая другая часть алгебры не имеет таких многочисленных приложений в математике и математической физике. Во всех этих вопросах алгебраическая сторона выяснена, в принципе, до конца: по-видимому, последним завершающим результатом является теорема Меркурьева - Суслина о строении группы Брауэра, упоминавшаяся выше. Но, выходя за пределы полупростых колец и модулей, мы попадаем в совершенно неисследованную область, а несколько десятилетий назад здесь вообще ничего не было известно. К этой области относятся теория представлений

неполупростых алгебр, а также конечных групп над полем конечной характеристики. Но к ней же надо отнести и ряд «целочисленных» вопросов, например, теорию целочисленных представлений конечных групп. По аналогичной причине сюда же естественно отнести и теорию представлений колец алгебраических чисел.

Уже очень давно Дмитрий Константинович обратил внимание на эту громадную неисследованную область, которой принадлежит большое будущее. В результате исследований его самого и многочисленных учеников здесь имеются существенные продвижения. Особенно яркие результаты получены Л.А. Назаровой и А.В. Ройтером. Все достижения являются первым серьезным прорывом в алгебру неполупростых объектов, когда от хаоса, каким эта область до того представлялась, была отвоевана большая её часть, управляемая красивыми закономерностями.

Удивительная способность Дмитрия Константиновича видеть простое в сложном проявилась ещё в одной, не столь известной работе о мультипликативной группе циклического p-расширения локального поля. Он изучал ее относительно двух различных структур — операторов из группы Галуа и символа Гильберта, — увидел прямую связь с обычным линейным, только записанным мультипликативно, пространством с оператором и скалярным произведением и далее применил аналог хорошо известной теории Жордановой формы. Как и многие другие, эта работа стала началом целого цикла исследований мультипликативных структур в локальных полях, а также симплектических пространств с операторами, развитых его учениками, в первую очередь З.И. Боревичем и А.В. Яковлевым. Последний применил разработанную им теорию симплектических пространств к изучению топологической структуры группы Галуа алгебраического замыкания локального поля.

Несколько особняком в научном наследии Д.К. Фаддеева стоят работы в области вычислительной математики. Но и здесь в полной мере проявилась его способность видеть глубокие связи и едва намечающиеся тенденции. В основном эти работы относятся к исследованию устойчивости численного решения систем линейных алгебраических уравнений и оценке результатов вычислений.

На рубеже 1950-х годов в вычислительной математике происходили поистине революционные изменения, связанные с быстрым развитием электронно-вычислительной техники, и монография Д.К. Фаддеева «Вычислительные методы линейной алгебры», написанная совместно с женой Верой Николаевной, оказалась одной из первых книг, отвечающих на целый ряд вопросов, возникших в этой новой ситуации. Глубина подхода обеспечила этой книге редкое для подобной литературы долгожительство: монография переведена на многие языки, до сих пор переиздается и является настольной книгой новых поколений математиков-вычислителей. За эту монографию была получена Государственная премия в 1981 году.

Подчеркивая свою любовь к вычислениям, Дмитрий Константинович любил часто повторять: «Я бухгалтер», выговаривая при этом каждую букву.

Дмитрий Константинович обладал даром математического предвидения. Когда до Ленинграда дошла весть, что Великую Теорему Ферма переформулировали на языке эллиптических кривых (Г. Фрей, 1985), он предсказал, что теперь скоро эта знаменитая твердыня падет, что и произошло спустя недолгое время (А. Вайлс и Р. Тейлор, 1994), к сожалению, после кончины Дмитрия Константиновича.

Нам неизвестно, насколько религиозен был Дмитрий Константинович (в то время это не обсуждалось, как сегодня, что, на наш взгляд, лучше нынешнего под-

черкивания), но он, несомненно, ставил Человека, его интеллект, выше всего. Он радовался превосходству человека над машиной, когда П.С. Новиков в 1957 году в отрицательном смысле решил проблему тождества слов в группах, т.е. выяснилось, что невозможно различить элементы группы, по-разному записанные, и человек тем самым оказался незаменим. А на защите докторской диссертации Ю.В. Матиясевича, доказавшего отсутствие общего алгорифма для решения диофантовых уравнений (10-я проблема Гильберта), возник философский спор между С.И. Адяном, который считал отрицательный результат в проблеме Гильберта большой философской неудачей, и Д.К. Фаддеевым, который, напротив, ликовал по поводу превосходства человека над машиной.

Дмитрий Константинович был оптимистом не только в вопросах гносеологии. Не закрывая глаза на недостатки и пороки существующего строя, он всегда рассчитывал на его эволюцию в лучшую сторону. В обоснование он предлагал сравнить сталинский и послесталинский периоды. С воодушевлением воспринял он и перестройку. На одном из банкетов Д.К. произнес тост «за оптимизм». (И.Р. Шафаревич меланхолически добавил: «... и чтобы он иногда был оправдан».)

Много сил Д.К. Фаддеев отдавал перестройке математического образования. Он автор многих замечательных задачников и учебников для школ и университетов. Достаточно вспомнить знаменитый, многократно переизданный «Сборник задач по высшей алгебре» (написанный совместно с И.С. Соминским), а также «Лекции по алгебре». Сам Дмитрий Константинович так формулировал подход к обучению: «Я считаю, что их (абстрактные понятия) следует вводить по мере того, как удается возбудить в учащихся потребность в обобщении или, по крайней мере, если имеется возможность достаточно иллюстрировать общие понятия более конкретным материалом» (из предисловия к книге «Лекции по алгебре»).

Дмитрий Константинович был одним из организаторов Всесоюзных математических олимпиад, стоял у истоков Юношеской математической школы в Ленинграде (1960), а также знаменитого физико-математического 45-го интерната (1964). Он живо откликался на любую просьбу прочитать популярную лекцию для школьников, например, читал лекции в Выборге в Летней математической школе (1973). Постоянно вне лекционных сеток он вел кружок по алгебре для первокурсников, что тогда было совершенно естественно, а нынче, пожалуй, показалось бы экзотикой.

Зная, как легко Дмитрий Константинович отдает свои идеи, как мало склонен подчеркивать личный вклад, как много сил готов тратить на обсуждение работ учеников и коллег, можно было предсказать, что его влияние на развитие математики не будет столь наглядно видно и так широко признано, как оно того заслуживает. Д.К. Фаддееву очень подходят слова о Жуковском, которому он и в других отношениях близок по духу, сказанные Пушкиным: «*Его переводили бы на все языки, если бы он сам не переводил так много*». Только «*переводить*» надо заменить, например, на «*цитировать*». Вклад Дмитрия Константиновича в математику оценен, как нам представляется, совершенно недостаточно. Да и роль Д.К. Фаддеева как одного из двух независимых создателей теории когомологий групп упоминается далеко не всегда. А. Гротендик пришел к своей теории группы Брауэра, видимо, не зная работ Фаддеева. Но и в более поздних исследованиях и обзорах на эту тему ссылки на работы Д.К. чаще всего отсутствуют, хотя теперь видно, что его чисто алгебраический подход, например, в проблеме Люрота, дает более простой и естественный аппарат.

Самого Дмитрия Константиновича такое положение нисколько не огорчало. И он был, конечно, глубоко прав. Если справедлив принцип «рукописи не горят», то тем более «не горят» математические идеи. И не только в том смысле, что будущие математики или историки математики восстановят истинное положение вещей. Гораздо существеннее то, что для самого Дмитрия Константиновича важна была лишь красота создаваемых им математических идей, а эта красота будет существовать всегда и будет нести в себе отпечаток его индивидуальности.

Приведем еще одно воспоминание о Фаддееве, принадлежащее писателю Евгению Шварцу: «Я не могу представить, что он изображает профессора, видит себя со стороны и любуется: "Я декан! Ай да я! Я выдающийся. Мы ученые!.." и тому подобное. От врожденного отсутствия позы он, как таковой, стоит против предмета и смотрит на него не с условной, а с естественной точки зрения, без посредников».

Д.К. не жалел времени на помощь коллегам. Как-то один из сотрудников решил сложную проблему, но не сумел изложить решение достаточно ясно. Статья долго путешествовала по журналам, рецензенты её усердно отпасовывали. Узнав об этом, Д.К. сам взялся посмотреть статью. Потратив более месяца, чтобы её понять, он сумел переработать решение так, что оно стало понятно специалистам! При этом он сформулировал ряд новых понятий и доказал важные вспомогательные утверждения. От соавторства Д.К. решительно отказался и даже отрицал своё участие в этом процессе (поэтому мы не называем имя сотрудника и саму проблему).

Вера Николаевна Фаддеева (урождённая Замятина) прожила с Д.К. более полувека. (О юной Вере Замятиной написал В.В. Вересаев в рассказе «Мимоходом». О том, что она — близкая родственница писателя Евгения Замятина, по понятным причинам долгое время не распространялись.) В.Н. работала в ЛОМИ, в лаборатории приближенных вычислений. Она умерла в 1983 году. Последние годы жизни Дмитрий Константинович был женат на Марианне Леонидовне Александровой (урождённой Георг). Она была участницей первой математической олимпиады школьников, окончила физический факультет, стала женой замечательного геометра А.Д. Александрова, работала в Радиевом институте им. Хлопина. Фаддеевы и Александровы долгие годы дружили семьями. В семидесятые годы А.Д. и М.Л. расстались. У Д.К. и В.Н. Фаддеевых родилось трое детей. Мария Дмитриевна стала химиком, Людвиг и Михаил Дмитриевичи окончили физический факультет Ленинградского университета. Людвиг Дмитриевич — знаменитый математик, академик, лауреат многочисленных премий, долгие годы возглавлял ЛОМИ, в настоящее время — академик-секретарь отделения Математики РАН. Михаил Дмитриевич работал на физическом факультете, умер в 1992 году.

Дмитрий Константинович навсегда запомнится нам таким — обсуждающим математическую работу с улыбкой, слегка склонив голову, как будто прислушивается к ему одному слышной красивой музыке...

У Юлия Кима есть строки, обращённые к Булату Окуджаве:

«Ах, мил-сердечный друг! Не выразить словами,
Как счастлива душа, как радуется глаз,
Когда Вы среди нас, когда мы рядом с Вами,
Когда мы просто так вдруг думаем о Вас!».

Примерно такие же чувства испытываем в отношении Дмитрия Константиновича и мы, его ученики.

Юность Ольги Александровны Ладыженской[1]

Ольга Александровна Ладыженская родилась в 1922 году в костромском городке Кологриве. Отец был учителем математики в средней школе, а мать вела домашнее хозяйство, ухаживала за мужем и тремя дочерьми. Жизнь была непростой, еле хватало и еды, и одежды, и бумаги. Отец занимался с дочерьми математикой, а дед был довольно известным художником...

Род Ладыженских впервые упоминается в летописях под 1375 годом... Один из представителей костромской ветви Ладыженских во время коронации Михаила Романова держал корону над его головой. За это триста лет спустя (в 1913 году) Ладыженские получили памятные подарки от царской фамилии. После революции их пришлось уничтожить. В годы сталинского террора была уничтожена вся оставшаяся в России мужская часть их рода. Отец Ольги Александровны погиб в застенках НКВД в октябре 1937 года... И без того тяжелая жизнь семьи стала совсем бедственной. Матери приходилось браться за что угодно, чтобы прокормить дочерей...

Окончив с отличием школу, Ольга подала документы на математико-механический факультет Ленинградского университета. В приеме дочери «врага народа» отказали, а документы задержали до сентября. Помогли добрые люди. Без документов, поверив на слово, О.А. Ладыженскую приняли в Педагогический институт имени Покровского. Там она отучилась два года, сдав заодно наиболее интересные и трудные экзамены за третий и четвертый курсы.

Доучиться не дала война: из Ленинграда пришлось эвакуироваться. Осенью 1941 года О. Ладыженская работала в детском доме в Городце, а весной 1942 вернулась в Кологрив. Здесь Ольга Александровна стала работать учителем математики в средней школе, бесплатно занимаясь с желающими на дому. В благодарность мать одного из ее учеников добивается вызова Ольги Александровны в МГУ.

Так в конце октября 1943 года О. Ладыженская становится студенткой мехмата со стипендией и рабочей карточкой, без чего невозможно было бы прожить. Более того, Ольга получает Сталинскую стипендию, что было невозможно для нее годом раньше и два-три года после этого. Окончив учебу, в 1947 году Ольга Александровна выходит замуж за ленинградца А.А. Киселева и поступает в аспирантуру на математико-механический факультет ЛГУ. С этого времени начинается ее плодотворное сотрудничество с академиком В.И. Смирновым, до конца своих дней оказывавшим Ладыженской огромную человеческую поддержку и защиту...

В.М. Бабич[2]: Ладыженскую я помню аспиранткой... На заседании кафедры дифференциальных уравнений выступала молоденькая, красивейшая Ольга Александровна Ладыженская. Высокомерная, между прочим. И её «интервьюировали» от кафедры Данила Макарович Волков, лектор по математической физике, и Николай Михайлович Матвеев, по обыкновенным дифференциальным уравнениям. Она на вопросы отвечала несколько резковато, но чувствовалось, что её уровень выше, чем уровень этих пожилых представителей кафедры. И один мой сокурсник тут говорит: «Слушай, Вася, а вот эта — далеко пойдёт» — и оказался прав...

---

[1] Начальный фрагмент из источника: arm-math.rkc-74.ru/DswMedia/ol-galadyijenskaya.doc — *ред.*

[2] Фрагмент интервью 2006 года с сайта: http://dm47.com/Interview_Babich.html — *ред.*

Памяти Алексея Алексеевича Никитина

Л.Н. Сулягина (студентка 1963-68):

Алексей Алексеевич Никитин… Почему-то трудно что-то особенное выхватить из памяти. Вероятно, потому, что Алексей Алексеевич для нас, комсомольцев 1960-х, был просто частью любимого матмеховского дома, а также опорой в любой ситуации, когда требовался совет старшего. И при этом он был свой — матмеховец до мозга костей. И этим немало сказано. Его сухощавая, высокого роста фигура, частенько с папиросой (он всю жизнь курил «Беломор»), с искалеченной на войне рукой, всегда неторопливо движущаяся, была нам хорошо известна еще до личного знакомства с ним.

Алексей Алексеевич был прежде всего человеком дела, умел в любом разговоре ухватить самую суть, почувствовать проблему, с которой к нему пришли. В своей комсомольской работе мы приобретали умение общаться с людьми, организаторские навыки, сталкивались с новыми, непривычными для нас ситуациями, учились справляться со своими недостатками, комплексами. И в этом взрослении Алексей Алексеевич сыграл очень большую роль. Он с любовью и тактом относился к нам, с уважением относился к нашим делам, он всегда умел ненавязчиво и убедительно подсказать, объяснить и, когда надо, утешить. Он ежедневно подолгу, допоздна задерживался в своем кабинете. Мы знали, что к нему «на огонек» можно придти после всех своих учебных занятий, придти поздно, но тебя всегда встретят с улыбкой и искренним интересом. Как справедливо сказал М. Попов на нашей последней встрече у А.А. дома в 2001 или 2002 году: «Вы нам — как отец родной». И это сказано совершенно верно, так как и Миша, и я, и немало других матмеховцев обязаны ему очень и очень многим.

Всегда буду помнить, что он поддержал меня при получении кооперативной квартиры (на Юго-Западе), когда матмех переезжал в Петергоф, хотя я была тогда совсем молодой преподавательницей. Потом он был у нас на новоселье, познакомился с моим отцом (мамы к тому времени уже не было). Они легко нашли общий язык: их связывало участие в войне. Папа служил в войсках ПВО Ленинградского военного округа. Алексей Алексеевич получил ранение в 1941 году под Урицком, будучи в ополчении. И тот факт, что в моем доме хранятся две медали за оборону Ленинграда (мама тоже всю блокаду проработала в городе) А.А. знал и ценил.

При наших встречах он потом всегда интересовался папиными делами, нашей жизнью. На моего отца Алексей Алексеевич произвел впечатление своей простотой, пониманием, доброжелательностью и всей своей личностью.

Помню его волнения и переживания, когда А.А. присваивали звание профессора. А может быть, это была защита докторской. Я зашла поздравить его с букетом розовых гвоздик. Он обрадовался моему приходу, но сказал: «Подожди, еще рано, Заседание не закончилось». Было видно, что он нервничал… Для меня не было никаких сомнений, что все будет хорошо, но некоторую неловкость я ощутила. Конечно, все закончилось успешно.

Последнее время, начиная с 1990-х годов, мы с А.А. расходились по некоторым вопросам, связанным с жизнью в стране, но это не мешало нам оставаться друзьями. После его кончины в 2003 году вдова Нина Николаевна вместе с дочерьми каждый год собирает в своем гостеприимном доме его друзей и соратников. Алек-

сей Алексеевич создал вокруг себя поле, которое по-доброму продолжает связывать людей, знавших его.

Алексей Алексеевич был человеком необыкновенным, одним из тех, кто делает этот мир лучше.

А.К. Колесов (студент 1952-57, аспирант 1957-60; ныне профессор)[1]

Об участии А.А. Никитина в войне я знаю с его слов. В 1941 году он пошел добровольцем в народное ополчение. Под Урицком, в Старо-Паново шли бои. Немцы дошли до речки Дудергофки, заняли Урицк, а поселок Лигово оставался нашим. На рубеже, где сейчас Аллея Славы, была наша оборонительная линия. Был получен приказ об атаке немецких позиций. Наша часть (ополчение), где служил А.А., пошла в наступление и встретила мощную линию обороны и сильное сопротивление немцев. Атака не удалась, пришлось отступать. В ходе отступления А.А. был ранен в руку осколком снаряда и потерял сознание. Когда он очнулся, то наших бойцов уже поблизости не было, но он увидел наступающих в его сторону немцев. Они шли на наши позиции и при этом добивали наших раненых. А.А. понял, что его постигнет та же судьба, и тогда, собрав все силы и превозмогая боль измочаленной осколком руки, он пополз к нашим окопам. Наши стреляли и тем самым не давали двигаться немцам, но ни свои, ни враги не попали в него вторично. Он успел доползти прежде, чем подошли немцы, и без сил свалился в окоп. Немцам не удалось взять нашу линию обороны, они под огнем отступили. Тогда санитары оказали первую помощь Алексею Алексеевичу и отправили в госпиталь. Руку подлечили, но он остался инвалидом с плохо действовавшей правой рукой и был после госпиталя демобилизован...

Когда у нас и в США начались исследования космического пространства, то в США для работы по совместной программе готовился аспирант Национального Бюро Стандартов Джек Тэк. Его командировали в СССР для годичной стажировки в ЛГУ на кафедре астрофизики по теме «определение параметров космических частиц». Научное руководство возложили на Алексея Алексеевича как специалиста в этой области. В результате Тэк через год успешно защитил диссертацию в США и был направлен на должность атташе в посольство США в Москве. До этого я встретил Тэка на съезде Международного Астрономического Союза в Праге, незадолго до известных событий в ЧССР. Положение в Праге было уже очень напряженное. Мы разговорились, он сказал, что в отпуске. У меня же сложилось впечатление, что он там отнюдь не отдыхал, а был занят… как атташе. Участвовал, так сказать, в чехословацкой весне…

По словам студентов, Алексей Алексеевич был с ними строг, но справедлив. Его побаивались, но экзамены он принимал либерально.

Он действительно сочетал партийные взгляды и принципы с либеральным отношением к людям, например, в тех случаях, когда видел, что из-за не очень существенных моментов или проступков молодому человеку могут сломать жизнь. Вот один из примеров. В 1965 году он помог оставить на факультете сына матмеховского преподавателя А.А. Гриба. Мать студента С. Гриба была верующей, поддерживала контакты с прибалтийской церковью. В Прибалтику из США должна была приехать деятельница движения за объединение церквей. Органы госбезопасности вы-

[1] Записано Л.А. Сулягиной — *ред.*

звали студента и попросили познакомиться с этой американкой, сообщать о ее встречах. По сути, предложили стать тайным осведомителем. Он отказался. У органов была информация, что он крестил у себя на дому студентку из своей группы[1]. Это стало компрометирующим фактом, о котором газета «Смена» опубликовала статью «Кривая дуализма Гриба». Райком настаивал на исключении из комсомола и, тем самым, из университета. Было заседание партбюро, которое вел А.А. Никитин. Присутствовал и представитель органов госбезопасности. А.А. сумел перевести обсуждение с вопросов политических на философские, о соотношении веры, религии и науки. И это позволило оставить С. Гриба в комсомоле и в университете.

И таких случаев, когда Алексей Алексеевич выручал студентов и преподавателей из непростых ситуаций, было немало. И при этом он все время заботился о том, чтобы талантливая молодежь, из каких бы семей и сколь бы отдаленных мест она ни была, могла поступить на матмех и учиться. Но это отдельная тема.

Д.Б. Эпштейн (студент 1963-68, аспирант 1968-70):

Алексей Алексеевич всегда казался мне весьма высоким, стройным. Он носил темный строгий костюм, был всегда подтянут, коротко подстрижен. Его всегда, часов до семи - восьми вечера можно было застать или где-то в коридорах факультета (на 10-й линии), или в его небольшом кабинете, в левом крыле здания, на втором этаже. В кабинете было, как правило, полутемно — горела лишь настольная лампа. На столе всегда лежало несколько книг, но в целом стол выглядел аккуратно. Сзади, у стены стоял высокий, до потолка, книжный шкаф темного дерева. Все было строгое, серьезное…

Я познакомился с Алексеем Алексеевичем, учась на втором курсе, когда начал заниматься комсомольской работой вместе с Михаилом Поповым. Собственно, именно Миша рассказал мне о нем. И сказал, что Никитин — парторг факультета и к нему можно обращаться по любому вопросу. Но обращаться довольно долго не приходилось. Да и он не часто приглашал к себе. Но зато часто, встретив в коридоре, приветливо здоровался, улыбался, протягивал свою правую, согнутую в локте руку с узкой ладонью и неподвижными из-за фронтового ранения пальцами.

Спрашивал кратко: как дела? При этом иногда поглаживал по голове с высоты своего роста. Как-то очень по-отечески это у него получалось. Что-то на ходу советовал. Изредка мог сделать замечание, попросить что-то сделать. Но это было действительно редко, мы были вполне самостоятельны во всем. В результате скоро у меня возникло ощущение исходящей от него заботы, отеческой теплоты.

Когда после третьего курса мы организовывали стройотряд на целину, в Кокчетавскую область (М. Попов был назначен командиром отряда, а я комиссаром), он пригласил нас с Мишей в начале марта и сказал, что в тот колхоз, куда нас посылает Ленинградский Областной штаб, он посылает подполковника отставке В. Назымка, чтобы тот на месте проверил возможности подготовки колхоза к приезду отряда. Нас это слегка удивило: мы, дескать, и сами не маленькие, и областной штаб есть! Но он ответил: «Ничего, ничего… Не помешает». И действительно, не помешало: Назымок съездил туда, и принимали потом наш отряд отлично…

[1] От К. Власенко, отца этой девушки, преподавателя Военной артиллерийской академии, парторганизация требовала не допустить брак и дружбу дочери с этим «сомнительным» студентом, который, кстати, учился на отлично, а в будущем стал успешным астрофизиком, доктором наук. Брак вскоре состоялся. См. nsr-lvo.clan.su›gazeta_pdf/2011/29-01/03.pdf. На страже Родины. 29.01.2011, № 3 (27998).

Алексей Алексеевич много занимался развитием работы со школьниками Ленинградской области и других областей. Одно из его детищ — подшефная школа в Волховстрое, куда он и меня на втором курсе посылал проводить олимпиаду и искать способных ребят, заочная математическая школа, проведение математических олимпиад в области. По этим вопросам мы нередко общались. Его идеей было и создание интерната для одаренных школьников при Университете (ныне 45-й интернат), реализацией которой занимались много людей, в том числе и А.Д. Александров, М.И. Башмаков и другие.

Алексей Алексеевич помог «протолкнуть» и такое невиданное в других вузах дело, как стенная газета «Политика». Инициаторами были комсомольцы — Игорь Шур и Борис Карасин. А добро дал, провел через партбюро и помогал при необходимости Алексей Алексеевич. Он понял, что это нужно и комсомольская организация это потянет. В этой стенгазете перепечатывали статьи из зарубежных коммунистических газет, не только социалистических стран, но и из французской «Humanite», английской «Morning Star», из индийской, австралийской и др.[1] Газета приоткрывала окно в мир мировой политики, нетривиальных подходов и оценок.

А.А. Никитин ушел в июле 1941 года в ополчение, был тяжело ранен, пережил, будучи студентом, сложные сороковые годы, пятидесятые… Поэтому я думаю, что он разделял в основном позиции партии, но понимал, как много значит максимально полная информация, как важно смотреть на мир не в черно-белом варианте. Он способствовал регулярному приглашению на факультет самых хороших лекторов Обкома КПСС по политическим вопросам.

В 1968 году, после ввода войск в Чехословакию, Алексей Алексеевич направил в редакции центральных газет письма с осуждением того, как газеты отражали это событие. Позже он сказал мне: «они отражали, как лавочники», то есть, грубо, примитивно, одноцветно. Письма были анонимными, но почерк у него был очень своеобразный, отрывистый, крупный, с изломами… Видимо, это было связано с ранением. Такой почерк ни с каким другим не спутаешь! Какая-то из газет передала письма в КГБ. Там быстро вычислили автора. Над А.А. нависли грозные тучи: угрожало исключение из КПСС и, возможно, из Университета. Согласно Уставу партии, исключить Никитина могло только партсобрание факультета, причем не менее, чем двумя третями голосов. Райком рассчитывал, что это легко удастся. Но произошло то, чего в райкоме и обкоме не ожидали. Парторганизация матмеха вступилась за Алексея Алексеевича. Сначала несколько молодых коммунистов, поняв, что может произойти, начали активно обсуждать в парторганизации несправедливость, неправедность исключения. Они также ходили в райком с объяснением того, как много сделал Никитин для факультета, какой он замечательный коммунист и человек и как много для него, вступившего в партию в годы войны, значит пребывание в КПСС. На собрании о том же говорили многие члены КПСС, рассказывали, как много значит Никитин для факультета и факультет для Никитина. Я говорил о том, что никаких политических ошибок Никитин не делал — он не распространял свою точку зрения, а лишь высказал ее узкому кругу изданий. Если это и ошибка, то теоретическая. Никакого вреда партии его позиция не принесла. За что же исключать? Партсобрание приняло решение ограничиться выговором с занесением в учетную карточку.

[1] Подробнее об этом рассказывает Б. Карасин в сборнике [10].

Ни райком, ни обком не пошли после этого на исключение, но Никитина надолго отстранили от преподавания[1]. Фактически это было отстранение от участия во многих делах факультета. Это произошло, видимо, в середине 1969 года.

Мне трудно судить о том, как он перенес этот период. Меня самого по команде из обкома декан выгнал с факультета с формулировкой «за невыполнение индивидуального плана аспиранта», хотя план был выполнен и кандидатский минимум по специальности сдан на отлично. Никитин попросил своих товарищей, проф. экономического факультета Н.А. Моисеенко и А.А. Маркина помочь мне устроиться на работу. К этому подключился и М. Попов, который тогда был аспирантом экономического факультета, в чем, кстати, роль А.А. была весьма велика. В результате помог звонок Андрея Александровича Маркина — меня приняли в ЛСХИ, в ВЦ.

С 1971 года я переехал в новую квартиру (кооперативную, полученную отцом на его работе) вблизи метро «Московская». И оказалось, что я живу в 10 минутах ходьбы от дома, где живет А.А. С тех пор мы встречались довольно часто.

От встреч семидесятых годов у меня осталось впечатление, что он очень переживал свое отстранение от дел на факультете.

Перестройку он встретил с большим оптимизмом и большими надеждами. Но обострение экономической и политической ситуации, начавшиеся скоро нападки на КПСС, запрет в августе 1991 года Ельциным КПСС при полном бездействии ее Генерального секретаря, разрушение СССР, суд над КПСС в 1992 году, события 1993 года воспринимались им крайне негативно. Видимо, все это ускоряло его постарение. Он был настолько убежденным коммунистом, что в 1992 году вместе с академиком А.Д. Александровым они поехали в Москву, чтобы выступить на суде над КПСС в качестве свидетелей. Я думаю, что подобные смелые шаги, наверняка не единственные, повлияли на решение Конституционного суда, не пошедшего на признание партии преступной организацией, как того требовали Ельцин, Собчак и т.п.

Поскольку экономическое положение в стране в девяностых годах ухудшалось с каждым годом, он часто спрашивал меня о перспективах, так как экономика была уже давно моей профессией. Ничего утешительного в тот период я, к сожалению, не мог ему сказать.

Своим взглядам он не изменил. По словам В.Н. Малоземова, когда пошла речь о возможном преследовании коммунистов в связи с проходившим судом над КПСС, Алексей Алексеевич сказал ему: «Не сдадимся. Это мой окоп. Буду отстреливаться до последнего патрона». Эх, если бы наши главные руководители той эпохи были настолько стойкими и принципиальными!

Его прямая высокая фигура, серьезное и доброе лицо и сейчас встают перед глазами, когда я прохожу в районе метро «Московская», где жил когда-то Алексей Алексеевич.

---

[1] В журнале «Санкт-Петербургский Университет», № 3 за 2012 год, в статье, посвященной памяти С.В. Валландера, говорится, что когда «первый секретарь обкома распорядился исключить Никитина из партии и университета…, С.В. Валландер вступился и ... профессор остался работать в университете». Но решало вопрос партсобрание факультета. И не Валландер, а коммунисты задолго до собрания заняли и отстаивали принципиальную позицию о недопустимости исключения А.А., и собрание приняло соответствующее решение. Некоторые из них были вскоре наказаны по требованию обкома. Об этом я написал подробнее в сборнике [10].

В.М. Бабич (студент 1947-52; ныне профессор)

Вспоминая Ю.А. Волкова[1]

Если описывать старый для нынешнего поколения студентов матмех 1950-70-х годов, то на его пёстром и, говоря современным языком, неоднозначном фоне выделяется яркая своеобразная и, не будет преувеличением сказать, трагическая личность Ю.А. Волкова. Каждый всерьёз талантливый человек, как правило, необычен не только своей талантливостью. Он необычен вообще. Я имею в виду не какие-либо чудачества, вроде выходок г-на Марычева в Гос. Думе, я имею в виду глубинную необычность. Это полностью относится к Ю.А. Волкову.

Я знал его с 1947-го года, когда он был ещё не видным геометром страны, завкафедрой геометрии матмеха, а, как и автор этих строк, первокурсником. Про Юру можно было бы сказать словами песни времён гражданской войны:

Был он мал, молчалив, насторожен,
Видно, горе на сердце легло...

Время было послевоенное. ГУЛАГ и прочие сталинские прелести были засекречены, и большинство из нас о них ничего не знало. Как весь стиль жизни тех времён, так и искусная, с малых лет проникающая в сознание и подсознание пропаганда отучала нас думать. Многие из родившихся в двадцатые годы или чуть раньше хватанули такую ударную, такую токсическую дозу этой пропаганды, что способность полноценно размышлять о политических реалиях была ими утрачена навсегда... «Я бы мог привести примеры, но не хочу наживать врагов» — как написано в предисловии к знаменитому задачнику Полиа и Сеге.

Юра всегда был мыслителем, выделяясь из нашей весёлой и легкомысленной студенческой братии. Я думаю, с его честностью и лучшим пониманием ситуации связано и то, что Юра не был комсомольцем. Это вызывало настороженное внимание к нему со стороны комитета ВЛКСМ, партбюро и, не исключено, что и ещё более компетентных товарищей. За «некомсомольством» Юры стояли убеждения, о которых он ни с кем и никогда не говорил. Эти убеждения не были, по-видимому, ростками диссидентства. Впоследствии, уже в шестидесятых годах в ответ на мою восторженную тираду о каком-то самиздатовском эссе Юра холодно спросил: «А чего, собственно, хотят диссиденты?». Мой ответ не блистал вразумительностью.

Вернёмся к нашим студенческим временам. В Юре поражала широта. У него, когда он был второкурсником, нередко консультировались старшекурсники, причём не только по математике, но и по механике (!). Один случай — мы были тогда на третьем курсе — глубоко нас поразил. Один видный учёный факультета, специалист по гидромеханике (впоследствии член-корреспондент АН СССР, лауреат Государственной премии) выступил с докладом об общих уравнениях гидромеханики. В докладе было высказано утверждение, что эти классические уравнения неполны: в них отсутствуют члены, описывающие конвекцию и теплопроводность. Соответствующие члены были добавлены к классическим уравнениям. Юра выступил против этих обновлённых уравнений. Не забуду, как сидели где-то в уголке этот гидромеханик и Юра. Юра приводил свои доводы. Несмотря на всё наше уважение к гидромеханику (он на самом деле много сделал в науке), мы, Юрины однокурсники, были уверены в его правоте. Так оно и оказалось. Опровержение новых уравнений

[1] Перепечатка из подборки материалов к 50-летию выпуска, 2002 — *ред.*

было опубликовано в Журнале Экспериментальной и Теоретической Физики учёным из Молотова — было в те времена такое название на картах Урала... Особенно удивительно, что Юра был «чистый математик», а не механик.[1]

В трудных задачах, решённых Юрой, меня всегда поражал не сам факт, что решение найдено, но и столь ценимая профессионалами математическая элегантность решения.

Я ожидал, что после окончания университета, он станет ленинградским аналогом великих А. Пуанкаре или А.Н. Колмогорова — учёных, поражающих своей широтой и результативностью. Я ошибся. Юра пошёл по пути, который мало кому можно рекомендовать. Юра занялся знаменитой, известной с первой четверти века геометрической проблемой Кон-Фоссена и занимался ею и, по существу, только ею, 10 лет. Такой путь опасен тем, что проблемы такого ранга требуют от человека колоссального напряжения интеллектуальных сил, причём гарантий, что цель будет достигнута, нет. Можно надорваться, стать, по существу, маньяком. Сколько примеров такого рода можно было бы привести! Да, так бывает, а Юра проблему Кон-Фоссена решил. Потом докторская диссертация, университетская премия. Юра стал профессором Юрием Александровичем Волковым. Были ещё работы — хорошие, талантливые, но несравнимые с решением проблемы Кон-Фоссена...

Ю.А. Волков был не только учёным. Он был замечательным преподавателем, воспитателем молодёжи. Лекции он читал своеобразно. Они содержали большой материал, изобиловали глубокими идеями, однако не все доказательства бывали доведены до конца. Для овладения курсом лекций от слушателей требовалась большая работа, что не всем нравилось, не всем было по плечу. По правде говоря, троечники и близкие к ним по способностям и духу ненавидели его лекции.

Теперь всё в прошлом... Трудно разгадать загадку Ю.А. Волкова. Он, всецело преданный науке человек, математик от господа, решил задачу колоссальной трудности, но, по большому счёту, одну. А.М. Горький говорил в своё время о Леониде Андрееве, что он был талантливее своих произведений. С полным основанием это можно сказать и о Ю.А. Волкове. Я думаю, разгадка здесь в здоровье. Любая наука требует от учёного невероятного напряжения сил, а Юру с молодых лет подтачивал туберкулёз. Моральные травмы, полученные им в раннем возрасте, тоже имели большое последействие.

Ю.А. Волков занимался математикой всю свою сознательную жизнь. Уже безнадёжно больным, когда его дни были сочтены, он продолжал работать над какой-то математической проблемой, мучился, что не может ухватить витающую где-то в подсознании идею. О какой проблеме он думал, мы уже никогда не узнаем...

Об Изабелле Васильевне Потугиной, лауреате Ленинской премии

Мы, выпускники мат.-мех. факультета 1950-х годов, учились в неповторимое время. Кончилась Победой страшная Великая Отечественная война. В обществе царил энтузиазм (я говорю о превалирующей тенденции). Многие ждали реформ — мудрых, великих. Они пошли бы «на ура». Вместо этого интеллигенция получила постановление ЦК ВКП(б) о журналах «Звезда» и «Ленинград» и другие «светлые» постановления, однако ликвидировать послевоенную эйфорию постановления не смогли. Поступили мы на матмех в 1947 году. В войну мы получили хорошую мо-

[1] Подробнее и иначе об этом эпизоде — в статье А.В. Мясникова в данном сборнике — *ред.*

ральную закалку, привычку к труду, но «математико-механическими» знаниями, как правило, не блистали. Большинство моих сокурсников для получения этих матмеховских знаний работали яростно. Показателем уровня выпускников 1952 года служит, в частности, тот факт, что четыре человека из них стали членами Академии Наук СССР. Некоторые стали лауреатами Государственной премии, а одна выпускница — И.В. Потугина — получила Ленинскую премию.

Ленинские премии первоначально учреждены в 1925 году. Среди первых лауреатов: Н.И. Вавилов, В.А. Обручев, Д.Н. Прянишников. С 1935 года Ленинские премии не присуждались, была учреждена Сталинская премия... С 1956 года была восстановлена Ленинская премия, по престижности превосходящая все другие премии СССР. Ее стали присуждать не только естествоиспытателям...

И.В. Потугина (для нас — Белла) не кончала матшколы. Брянщина, станция Жуковка — родные места Беллы. Среднюю школу Белла окончила с золотой медалью и училась на матмехе блестяще. Ее научным руководителем был Г.М. Голузин — великолепный математик, специалист по ТФКП. В 1952 году его не стало...

Среди сокурсников Белла выделялась какой-то взрослостью — чувствовалась опаленность войной. Достаточно долгое время она провела на оккупированной территории. Белла (13-ти лет) с компанией других детей шла к колодцу за водой. Встретившийся гитлеровец саданул (по детям!) автоматной очередью. Двое погибли, Белла отделалась неопасным касательным ранением. Шрам на шее не портил внешности девочки, хотя и был очень заметен.... Вспоминала она о гитлеровцах, загонявших людей в дома, заколачивающих входы-выходы и поджигавших эти дома. Очень плохо Белла отзывалась о власовцах, которые были более жестокими, чем солдаты регулярных воинских соединений вермахта...

Написав дипломную работу, Белла показала её В.И. Смирнову. Он заглянул в конец и сказал: «Если всё это так, то на Вас обратят внимание». И обратили: распределили в аспирантуру. Но *компетентные товарищи* распределение отменили. Белла отправилась в таинственное учреждение «Почтовый ящик 975»...

О «почтовых ящиках» ядерного толка мне написать что-либо трудно. И жизнь, и работа там вряд ли была похожа на санаторий. Работавших там моих сокурсников, дорогих мне людей, похоже, никого уже нет в живых. Нет и Беллы... О том, за что она получила премию, написано: «*Создана уникальная специализированная установка, обеспечивающая возможность проведения гидравлических и виброакустических испытаний приборов гидроавтоматики на соответствие современным требованиям по ВАХ. Малошумные приборы, спроектированные с использованием разработанных автором методов, поставляются на все строящиеся корабли, суда, а также на объекты общепромышленного назначения*».

Пишу эти малопонятные слова, а перед моим мысленным взором возникает белая питерская спокойная ночь июня 1952 года. Мы идем с выпускного вечера в районе Стрелки Васильевского острова. Ростральная колонна. Дверь не заперта. Будущий академик Толя Алексеев входит в эту дверь, надеясь подняться по внутренней лестнице и сверху произнести какую-то поздравительную дурацкую речь...

«Само небо не властно над прошлым, — писал давно-давно кто-то философствующий, — потому что прошедшее уже было, и мне был дарован мой час». Добавлю: и моим сокурсникам, работавшим в п-я 975 и других подобных местах, и Белле...

(Ряд сведений предоставлен моей сокурсницей Н.В. Павловской.)

Памяти Г.Е. Павловского

***В.М. Бабич**, сокурсник:*

С Геннадием Евгеньевичем Павловским мы учились в одной группе. Звали его тогда Гек. Он был высоким, широкоплечим богатырем. Среди нашей братии, погруженной в математические абстракции, Гек резко выделялся цельностью натуры, решительностью, смелостью (уместно сказать — удалью). Думаю, рафинированная «чистая» математика была не для него. Да, он стал превосходным преподавателем математики, не жалевшим сил и времени для учеников, учителем в высоком смысле слова. Это зд*о*рово, но это — не масштаб Павловского! Он был из тех людей, которые, можно сказать, Богом созданы для подъема России. Ему бы заводы, корабли, фабрики строить, что-то особо практическое. Его талант практика проявлялся на студенческих стройках. Мы, студенческая молодежь конца сороковых – начала пятидесятых, с бескорыстием и энтузиазмом строили межколхозные ГЭС. Здесь Гек был в своей стихии. Была у него заветная мечта — сифонная ГЭС. В студенческие годы пришла к нему эта идея. Она до сих пор никем не проверена.

Вот такой человек: смелый, талантливый, правдивый, не умеющий и не желающий подлаживаться, но зато умеющий работать практически, результативно.

Гек был незаурядным мастером на все руки и одновременно глубоким интеллектуалом-просветителем: прекрасные стихи Галича, Мандельштама и других, имена подлинных героев нашего времени мы услышали от него. Он обладал даром сплачивать вокруг себя друзей, помогать им даже с риском для себя, как то было с репрессированным диссидентом Револьтом Пименовым.

***Н.В. Павловская**, сокурсница, жена:*

Друг по факультету, вспомни это лето:
Эшелон уходит на восток…

В эшелоне везли нас, 20-летних, одетых в старые ватники и рваную обувь. Был июль 1949 года. Мы ехали в глухой угол Ленинградской области строить небольшую электростанцию. За работу нам не платили. Мы пели коммунистические песни, когда ехали на нарах в телячьих вагонах, когда киркой врубались в котлован. А за месяц до нас на предстоящую стройку выехала бригада студентов-геологов, руководимая студентом матмеха Геком Павловским. Они должны были подготовить жилье и стройплощадку. После месяца работы эти ребята-геологи написали своему руководителю письмо. На конверте была надпись: «Кормчему коммунизма». Они писали: «Ты, Гек, своим примером показал, как надо работать, сгорая и зажигая других. Ты открыл нам глаза на смысл жизни. Мы увидели на стройке "коммунизм в миниатюре"». Все 38 записок, по числу участников-геологов, говорили о благодарности и восхищении поэзией труда. Многие из этих ребят рано погибли на своей опасной работе. В письме было пожелание: «Ты был нашей юной совестью, будь же таким всю жизнь». И Гек *всю жизнь таким был*…

Когда мы узнали, каким «товарищем» был Сталин, с нас спала пелена пропаганды. Гек был тогда преподавателем псковского филиала Политеха. Он не вел агитацию среди студентов, но в нашей квартире на столе лежал «Архипелаг»…

Директор филиала вызвал Павловского и предложил:

— Отдайте «Архипелаг» и скажите, кто Вам его дал.

— И тогда я должен буду застрелиться, — ответил Павловский.

Его уволили с работы, и КГБ его преследовал до конца жизни.

Лев Гордон
О.Н. Бондарева и ее «приемные дети»[1]

«*Многие ли женщины, чувствующие призвание, скажем, к математике, могли до революции осуществить свою мечту? Тем редким счастливицам, которым все же удалось пробиться в науку, приходилось испытывать цепь унижений, издевательств, насмешек.*[2] *Теперь «сугубо мужской» отраслью знаний в одном лишь университете овладевают сотни девушек. Ольга Бондарева стала увлекаться математикой, когда училась еще в четвертом классе. Три последних года выходила она победительницей городских олимпиад... И вот она студентка... На втором курсе Ольгу Бондареву удостоили стипендии имени выдающегося русского математика П.Л. Чебышёва*».

газета «Смена», 8 марта 1957

1

В 1955 году я окончил школу. Рядом был Политехнический институт. Престижные физмех и радиотехнический факультеты были мне заказаны по анкетным данным, и было решено поступать на гидротехнический. Так в феврале 1961 года я стал дипломированным гидротехником...

Осенью 1962 года для пополнения образования я продолжил учебу на математических курсах при Университете. Будучи еще студентом, я отучился год на этих курсах, сдал экзамены за первый курс, а потом бросил.

Откровенно говоря, эти курсы мало что давали, хотя лекторы были отменные: анализ читал В.П. Хавин, матфизику — С.Г. Михлин и В.М. Бабич. Но беда в том, что при достаточно полных лекционных курсах практических занятий было мало. А математике можно обучиться, только решая задачи. Иначе математика превращается в схоластику. То время ценило внешние атрибуты образования, разные дипломы, аттестаты, свидетельства. Окончив эти курсы, получив соответствующую бумагу, инженер как бы переходил в новое качество: мог рассчитывать на повышение по службе, получал попутно возможность украшать техническую диссертацию формульным дымом. Те же карьеристские соображения преследовал и я, возобновляя занятия на курсах.

Среди лекторов, людей в возрасте, спокойных, уравновешенных, диссонансом вклинилась какая-то девица.

Девица была молода, явно моложе большинства студентов [то есть слушателей курсов инженеров — *ред.*], имела свекольный румянец на щеках, крашеные хной короткие волосы. Когда она нервничала, у нее краснела шея. «Красная девица» — так я определил про себя. Хорошо она читала или плохо — сказать затрудняюсь. Ее предмет — теория вероятностей — мне представлялся не нужным (кстати, я ошибся), на лекциях по вероятности я отбывал номер — ходил, чтобы сдать экзамен. Помню только, что девица несколько раз переносила лекции из-за каких-то тренировок и соревнований по гребле.

Ее нельзя было назвать броской, но что-то такое, заставляющее заинтересоваться, в ней было. Ходила она быстро, говорила громко, вела себя смело, иногда даже нахально, любила выставлять за дверь нарушителей тишины.

---

[1] Авторизованные выдержки, сделанные Л. Сулягиной из книги автора «Дом»; см. также [13] — *ред.*

[2] На эту тему см. в воспоминаниях Е.С. Долгинцевой (Вентцель) в данном сборнике — *ред.*

Девица явно себе нравилась: и тем, что она такая молодая и ее слушают взрослые люди, и тем, что занимается греблей, и тем, что такая ученая и знает многих знаменитых математиков. Она этого не скрывала и любила поговорить об их жизни на лекциях. Девица пьянела от общения с людьми, видно было, как стихия общения несет ее, рождает некий внутренний подъем, я бы даже сказал — вдохновение. Но по тому, как краснела ее шея, когда девица волновалась, было видно, что не так уж она уверена в себе.

Звали девицу Ольга Николаевна Бондарева.

...Поздней осенью 1964 года я стал ежедневно ходить на стажировку в Университет. НИИММ и ВЦ тогда располагались в запущенном, грязном здании Меншиковского дворца. На втором этаже располагалась лаборатория математической физики, где стажировался я, а на первом — лаборатория исследования операций, в которой, так случилось, работала Ольга. Иногда она заходила в наши комнаты к своей подруге Ире Царицыной...

* * *

Наука, которой занималась Ольга, называется теорией игр. Отец кибернетики, Норберт Винер, очень высоко ценил эту науку, сравнивал ее значение со значением теории относительности. Но Винер был человеком пристрастным... Ольга так высоко теорию игр не ставила. Но себя в этой науке ценила довольно высоко. «Библией» теории игр является большая и толстая, как кирпич, книга Дж. Фон Неймана и О. Моргенштерна «Теория игр и экономическое поведение», вышедшая в США в 1943 году. Позже переведена на русский; Ольга была в числе переводчиков. В предисловии О. Моргенштерна к русскому изданию из отечественных результатов упоминаются только результаты О. Бондаревой, опубликованные в 1963 году, когда ей было 25 лет...

Задачи, которыми занималась Ольга, интенсивно разрабатывались в США, в университетах и, особенно, в Рэнд Корпорейшн — одном из мозговых центров военного ведомства. Получилось так, что результаты Ольги продублировал в 1965 году известный американский математик Л. Шепли[1]. Ольга была молодая, легкомысленная, научный руководитель не внушил ей, что свои работы надо посылать коллегам за рубеж. Подробная публикация Ольги в «Вопросах кибернетики» вышла поздно, в 1963 году. В 1966-67 годах «историческая справедливость» была восстановлена. Этому в немалой степени способствовал сам Л. Шепли: познакомившись с работами Ольги, он стал на них ссылаться. Ольге урок пошел на пользу: потом она всегда посылала свои статьи за границу, и там ее хорошо знали.

* * *

Один сведущий человек делил науки на *длинные* и *толстые*. Толстые науки содержат массу фактов и требуют большого объема «памяти» в голове и на бумаге. Длинная наука строится на малом числе гипотез-аксиом, вводятся правила действий с объектами и с помощью правил из аксиом выводится длинная взаимосвязанная цепочка утверждений… Академик А.Д. Александров в своих лекциях аксиоматику, на которой покоится математика, называл «кирпичом Александрова». Этот кирпич, сформировавшийся на основе наблюдений за реальным миром, может потом быть отделен от «земли», его породившей: на кирпиче можно строить здание математики, не выходя во внешний мир. И в этом мире может жить «математик не от мира сего».

[1] Лауреат Нобелевской премии по экономике 2012 года — *ред.*

Судя по тому, как работала Ольга, ее наука не была очень длинной. Она работала без бумаги, а длинная, аппаратная наука требует работы за письменным столом. Многие математики, прежде, чем написать короткую статью, изводят массу бумаги для проведения выкладок. Ольга же занималась домашними делами, мыла посуду, варила обед и при этом думала. Периоды интенсивной работы внешне мало отличались от периодов простоя. Заметно это было по тому, как она слегка морщила лоб, плохо запоминала всякие бытовые мелочи, о которых обычно помнила. Особенно было заметно по ночам. В такие ночи она подолгу не спала и была внутренне напряжена. Когда теорема была доказана, она садилась и быстро записывала. Такой стиль работы имел свои издержки. Записывая доказательство, Ольга могла что-то пропустить, в доказательствах случались дыры. Но утверждения, которые она доказывала, обычно были верными.

2

«Приемные дети» появились раньше родных[1]. Вот отрывок из «докладной записки» Наташи Соколиной — старосты кружка:

«*В начале сентября 1959 года мне позвонила незнакомая женщина и пригласила заниматься в математическом кружке Дворца пионеров. Под влиянием отца я увлекалась математикой, хорошо выступила на городской олимпиаде* [в 6 классе — *ред.*]*, но никак не ожидала получить персональное приглашение. Потом оказалось, что почти всех победителей олимпиады Ольга Николаевна пригласила персонально.*

Я влюбилась в нее сразу (как, наверное, и все остальные). Ей было двадцать два года, она была очень хороша собой и держалась непривычно свободно… В кружке сразу сложилась особенная атмосфера, превращающая каждое занятие в маленький праздник… Конечно, Ольга Николаевна была педагогом от бога, и вышло так, что мы оказались первыми и чуть ли не последними ее учениками. Во всяком случае, столько души никому не доставалось»…

В 1991 году этим «детям» было по 45. Но они так и оставались для Ольги детьми. Все эти годы они прошли вместе. Их дела и заботы были делами и заботами Ольги… «Приемные дети» выросли разными — шумными, спокойными, путевыми и непутевыми. Сколько всего было детей в кружке — не знаю. В нашем доме бывало человек 15. Это был не коллектив, это были отдельные личности. Ольга подходила к каждому индивидуально. Она вмешивалась в их дела, зачастую бесцеремонно и деспотично, навязывала этим людям, впоследствии взрослым, свои взгляды и вкусы... Для них она была еще одной мамой. У Ольги больше не было кружков, ей до конца жизни хватило и этого. Когда я думаю о том, как подло поступил по отношению к Ольге ее любимый Университет, самым подлым я считаю то, что Ольгу лишили возможности преподавать. Для нее преподавание стало делом высоко духовным. «Гены» приемной матери расщепились в ее детях. Каждый что-то взял от нее, но «универсалом», как Ольга, по-моему, не стал никто.

* * *

Леня Мстиславский — один из самых способных и самый непутевый. По-моему, он был тайно влюблен в Ольгу Николаевну… Кончил университет, работал вначале по специальности, потом бросил… В годы застоя снабжал нас «Самиздатом»… К дням рождения Ольги иногда писал стихотворения «под Цветаеву, Пастернака, Гумилева, Северянина». Когда у Ольги начались неприятности, профес-

[1] То есть детей О.Н. Бондаревой и Л.А. Гордона, поженившихся в 1965 году — *ред.*

сор И. Сыроежин[1] хотел взять Ольгу на работу, но потом дрогнул и взял Леню Мстиславского. Перед тем Сыроежин позвонил Ольге и спросил, справится ли Леня с чтением лекций по теории игр. Ольга, сама в то время безработная и просившаяся на работу к Сыроежину, ответила: «Справится».

Наташа Наумова посвятила свою творческую жизнь теории игр. Вместе с Наташей Ольга построила решение кооперативной игры четырех лиц.

Домашнее, семейное начало «приемной мамы» воплотилось в Ольгиных «девочках» — Наташе Соколиной и Тане Кулаковской.

Наташа Соколина стала одной из ближайших подруг Ольги. Отец — математик, мать — искусствовед, работала в Русском музее... Когда мы покупали дачу, деньги одолжил отец Наташи. Наташа вышла замуж за своего однокурсника Леню. Ольга считала, что Наташе нужен «принц» и долго «придиралась» к Лене. Потом «смирилась» и подружилась. Защитив под руководством Ольги диссертацию, Наташа дальше наукой заниматься не стала: доцент в Торговом институте, преподает математику. Ушла в семью, в детей…

Таня Кулаковская сумела, как и Ольга, совместить науку с семьей. После окончания аспирантуры и защиты диссертации под руководством Ольги осталась работать в университете, ближайшая Ольгина сотрудница. Сейчас Таня занимается Ольгиным архивом…[2]

Из научной школы Ольги вышли ***Валера Вилков*** — доцент в Академии тыла и транспорта, ***Арам Аракелян*** — доктор наук, «большой начальник» в Ереване. Общение с «дамской школой» стало, по-моему, для них большой школой терпимости и мудрости.[3]

Последний кружковец, о котором хочу сказать, — ***Боря Шойхет***. Борю я знал лучше других. Он тоже кончал матмех, но был механиком, управленцем, диплом писал по дифференциальным играм преследования. При распределении на работу после окончания университета у Бори были трудности (стандартный вариант [национальность — *ред.*]). Ольга билась за то, чтобы Шойхет получил место в университете или академическом институте, не вышло. Тогда попросила взять Борю к нам в институт [ВНИИГидротехники — *ред.*]. Работали с Борей мы вместе пятнадцать лет. Был он в науке страстен, глубок, был последовательно моим учеником, коллегой, учителем. Чего Боря не унаследовал от «приемной мамы» — ее «слепоты» и наивной веры в людей. Боязнь «остаться в дураках» побуждала его совершать опрометчивые, на мой взгляд, поступки. Живет и работает в США, зарабатывает много, но фундаментальной наукой не занимается. По слухам, скучает по России.

Закончу разговор о «приемных детях» отрывком из записок Тани Кулаковской:

«*Ольге не повезло с "приемными" детьми в смысле научного ореола и школы, хотя ведь не для одного этого она возилась с нами всю жизнь. Ничего путного из нас не вышло. Самая умная была (и осталась) Наташа Наумова, самый удачливый — Валерий Невзоров (профессор кафедры теории вероятностей), самая милая — Наташа Соколина... Я думаю, что защитить кандидатские диссертации хва-*

---

[1] И.М. Сыроежин окончил экономический факультете ЛГУ, с 1970 года заведовал кафедрой экономической кибернетики в Ленинградском финансово-экономическом институте — *ред.*

[2] Это написано в 1992 году (в книге «Дом»). К 2012 году многое изменилось: ушла из жизни Таня Кулаковская; Наташа Соколина — в Израиле...

[3] Н. Наумова называет еще одного бывшего кружковца О. Бондаревой — ***Володю Некруткина***, ныне доцента кафедры статистического моделирования матмеха — *ред.*

тило бы способностей у всех членов кружка, но не у всех хватило настойчивости и желания. Часть ребят после окончания школы пошла своими путями: Саша Алимов и Инна Юрова стали физиками, Боря Шойхет — механиком, инженером. Их отношения с Ольгой остались на уровне дружеских связей. И только троих — Соколину, Наумову и меня Ольга сама довела от олимпиады для школьников шестых классов до защиты кандидатской. Большая драма Ольги в том, что она не могла преподавать с 1972 года. Нет сомнений, что появились бы новые ученики, нашлись бы действительно яркие люди, кому она смогла бы передать свой огонь».

Ты ошибаешься, Таня. Ольге повезло с учениками. И доказательство тому то, что вы не предали ее в трудные годы…

3

Двадцатого декабря 1971 года Ольга пришла с работы поздно.

— Все, папаша, плакала моя Польша. Я им сказала, что о них думаю. Теперь меня в Польшу не пустят.

— Кому «им»?

— Б. и компании (Б. был тогда секретарем партбюро матмеха).

— И что ты им сказала?

— Я сказала, что они трусы, рабы и антисемиты.

Я в тот вечер не придал особого значения сказанному, да и Ольга недооценила ситуацию. На следующий день к нам домой пришел «с изменившимся лицом» Ося Романовский и сказал, что ее срочно хочет видеть декан факультета...

* * *

Студент четвертого курса Олег Сикирявый подал заявление на отъезд в Израиль[1]. Комсомольское собрание по его исключению из комсомола (так полагалось) состоялось 20 декабря. Ольга решила пойти на собрание. Заведующий кафедрой Марк Константинович Гавурин, человек, видавший виды и знавший Ольгин характер, умолял ее не ходить. Но Ольга не могла: это был ее студент, она была куратором группы, Сикирявый был активным участником ее семинара по теории игр.

Из стенограммы собрания:

О. Бондарева:

— Я куратор группы, в которой учился Сикирявый. Меня удивляет, что до сих пор никто не пожалел Сикирявого: ведь человек, покидающий Родину, совершает самоубийство. Родина — это то, из чего мы сделаны, то, без чего человек жить не может... Я знаю Сикирявого только как хорошего студента, но я не знаю, какой он человек. Я не собираюсь за него заступаться, но хочу сказать, что в 20 лет всем свойственно совершать ошибки. Сикирявый, видимо, слабый человек. Какую-то роль в его решении сыграли и те неурядицы, которые были в последнее время в его жизни. Весь этот семестр он не мог как следует заниматься: сначала ему не давали общежития, потом он получил место в Петергофе, в семиместной комнате, пытался снять жилье в Ленинграде, но это ему не удалось…

Вопрос из президиума:

— Что Вы предлагаете?

---

[1] О. Сикирявый и его старший брат родились в провинции. Старший брат окончил математическую школу-интернат при Московском университете, потом — МГУ, уехал в Израиль и, по слухам, преуспевал. Младший брат окончил математическую школу-интернат при Ленинградском университете, потом учился в ЛГУ… Брат звал в Израиль. Все это создавало ему «производную на отъезд».

— Я ничего не предлагаю, я ведь не комсомолка.

— А все-таки?

— Не знаю. Может быть, подождать, как будет дальше. Тут говорили, что все равно он не сможет уехать еще несколько лет.

Сикирявого исключили из комсомола, но восемь комсомольцев проголосовали против. «Компетентному товарищу», присутствовавшему на собрании, не понравилось отсутствие «единства и сплоченности». Было решено, что повинно в этом выступление О. Бондаревой, и ее надо примерно наказать.

* * *

Было бы некорректным не отметить одно качество Ольги Бондаревой, сыгравшее определенную роль в этой истории… Ольгу нельзя было отнести к образованным математикам. Математика — наука сложная и обширная. Ольга в науке была выдумщицей, концептуалистом. Не проходило доказательство в рамках общепринятой аксиоматики — она меняла аксиоматику и получала результат. Многим коллегам, «пахарям науки», это не очень нравилось. Им было неприятно, что какая-то девчонка с пробелами в математическом образовании, не вкладывая нужного количества крови и пота, чего-то добивается. В силу неумения «держать язык за зубами» Ольга нанесла немало обид некоторым коллегам, особенно своему бывшему научному руководителю В. Став доцентом, она начала «городить» свою независимую школу теории игр — завела свой семинар — и своим отношением «покрушила ему идеалы». Увидев, что строптивая ученица оступилась, В. не преминул этим воспользоваться. В этой и последующих историях он присутствовал как злой гений. Занимался он «делами» Ольги со страстью обиженного человека и умением профессионала-игровика, знающего, как находить оптимальные стратегии.

* * *

Ольга поехала в университет. Декан сказал, чтобы она написала заявление, в котором признает свою педагогическую некомпетентность и просит перевести с педагогической работы на научную. Если Ольга не напишет такого заявления, то вопрос о ее педагогической некомпетентности решит кафедра. Если этого не сделает кафедра, то заведующий кафедрой М.К. Гавурин будет отправлен на пенсию (возраст подходящий), а решение о педагогической непригодности Ольги примет большой Совет Университета...

Я упрашивал Ольгу не писать таких заявлений, говорил, что это дешевый шантаж. Но Ольга сказала, что очень хорошо относится к Марку Константиновичу, что причинила ему уже неприятности, больше не хочет, и написала заявление.

Перевели Ольгу на хоздоговорную ставку. Почему-то не на ее «родной» договор (у нее был свой хоздоговор с Институтом цен), а на какой-то «чужой». Ольга не придала этому значения. В вузах есть люди, которые всю жизнь работают на хоздоговорных ставках: кончается один договор, их переводят на другой. Но формально: есть договор — ты работаешь, нет — не работаешь. Через четыре месяца Ольгу уволили «в связи с окончанием договора», к которому ее приписали…

За эти четыре месяца Ольге предлагали работу в нескольких вузах Ленинграда. Но было три обстоятельства, мешавшие Ольге перейти на другую работу.

Первое — Ольга любила университет. Когда появлялась возможность сменить место работы, Ольга шла к декану и говорила: «Скажите прямо, гоните Вы меня из Университета или нет». Декан не любил говорить прямо.

Второе — как только В. узнавал, что Ольга может «выйти сухой из воды», то предпринимал все возможное и невозможное, чтобы «не допустить».

Третье — для поступления на работу нужна характеристика. Однажды Ольга «дрогнула», решила уходить доцентом кафедры теоретической кибернетики в Финансово-экономический институт. Попросила характеристику, принесла, как обычно, «рыбу» — заготовку для начальства. Начальство к «рыбе» приписало: «*В декабре 1971 года на комсомольском собрании математико-механического факультета (при разборе персонального дела) выступила с непродуманным и оказавшимся политически ошибочным выступлением. За это выступление была освобождена от обязанностей доцента и переведена на 4 месяца на должность старшего научного сотрудника НИИММа ЛГУ. До и после упомянутого выступления общественно-политическое поведение О.Н. Бондаревой вполне соответствовало нормам поведения работника советской высшей школы. Научные и педагогические поручения всегда выполняла крайне добросовестно и на высоком научном уровне*»… В «советской высшей школе» с такой припиской в характеристике делать было нечего.

* * *

Из письма Ольги Бондаревой А.Н. Колмогорову от 27.06.1972:

«*Глубокоуважаемый Андрей Николаевич!*

Я бы никогда не решилась обратиться к Вам, хотя Вы единственный известный мне человек, вершащий судьбы науки в интересах этой самой науки, если бы не сочувствие, которое Вы мне выказали. Я Вам глубоко за это благодарна. Письмо, о котором шла речь, сделать совершенно невозможно, ибо мне самой заниматься этим непристойно, а все остальные, могущие это сделать, страшатся всяких «письменных» дел (и устных тоже)… Я пошла в финансово-экономический институт, теперь, после увольнения, меня брали лишь старшим научным сотрудником по НИСу, наш ректор, к которому обратилась, сказал тому ректору, что мне будет хорошая характеристика. Однако, когда я пришла за характеристикой, декан собственноручно вставил мне слова о политической ошибке, а на мое недоумение ответил: «Не возьмут — вернетесь к нам». Меня не взяли в финансово-экономический институт, его ректор звонил декану с просьбой переделать характеристику, на что получил отказ и заверение в том, что характеристика хорошая… Сейчас я уже два месяца без работы, и стена безнадежности смыкается вокруг меня. Хотя, конечно, жизнь продолжается, и я могу заниматься физическим трудом, к которому у меня всегда была склонность, и с голоду мы не помрем, хотя у меня шестилетний сын и муж — младший научный сотрудник. Боюсь я только одного: что мне не дадут наукой заниматься…».

Как следует из письма, Андрей Николаевич был готов куда-нибудь сходить по коридорам власти попросить за Бондареву, но ему нужна была в руки «бумага», ходатайство, видимо, лучше всего от родной Ольге кафедры. Ольга понимала, что получить такую бумагу невозможно: три ведущих специалиста кафедры — М.К. Гавурин, А.М. Вершик и И.В. Романовский были «инвалидами пятого пункта».

…Я рассказывал, придерживаясь писем и документов. Но было такое, что Ольга скрывала от всех, кроме Царицыной и меня. Она плакала перед деканом, рассказывала о своем малолетнем сыне и малообеспеченном муже. Потому что *любила* этот проклятый университет.

Кое-кто пытался помочь Ольге: директор ЛОМИ Георгий Иванович Петрашень, профессор А.А. Никитин, знавший Ольгу как активную комсомолку. Сочувствовал Г.П. Самосюк, директор НИИММа, откуда Ольгу уволили с хоздоговорной ставки… Но большинство предпочитало помалкивать…

Тут возник в качестве спасителя … декан: определил Ольгу в лабораторию экономико-математических методов экономического факультета. Так Ольга оказалась на экономическом факультете, где проработала одиннадцать лет…

* * *

Жизнь на экономическом факультет протекала без эксцессов, пока Ольга не попробовала «высунуться» — решила подать докторскую диссертацию. Первый вариант Ольга подала на экономический факультет еще в 1979 году. На первом же обсуждении работы молодой аспирант и партийный функционер сказал, что «нельзя рекомендовать к защите докторской человека, который поддерживает изменников Родины». Деканом был тогда приличный человек В.А. Пешехонов. Он разъяснил, что за Бондаревой «ничего не числится». Но «энтузиаст» не унимался и писал письма в разные партийные инстанции… Через полгода включили тему в план… К началу 1983 года Ольга принесла новый вариант диссертации. И тогда…

«*Представление*

Проректору ЛГУ им. Жданова проф. Красильникову В.Н.

Во исполнение указаний ректора о подготовке перевода хоздоговорных подразделений на первую категорию по IV отделу отделения экономики НИЧ ЛГУ требуется на доплаты четырем старшим научным сотрудникам 1200 руб… При сложившихся обстоятельствах для покрытия необходимых расходов отдел и факультет вынуждены пойти на сокращение одной ставки старшего научного сотрудника — кандидата наук. Персонально на сокращение представляется Бондарева Ольга Николаевна, которая имеет степень кандидата физико-математических наук [то есть, не экономических наук — *Л.Г.*]*, работает в области теории игр, не совпадающей с направлением научных исследований, ведущихся на кафедре и в лаборатории. Другие старшие научные сотрудники ведут научные исследования в рамках утвержденных научных направлений…*

Декан экономического факультета

02.06.83».

Декана В.А. Пешехонова уже не было. Был новый декан, он потом пошел «в гору», стал экономическим советником М.С. Горбачева. Видимо, он не слышал, что библия Ольгиной науки называется «Теория игр и *экономическое* поведение», а международный журнал именуется «Игры и *экономическое* поведение». И в этом журнале в редколлегии один специалист из России — Ольга Бондарева…

В конце концов, Ольгу не уволили, и она защитила докторскую. Не знаю, всем ли оппонентам В. писал письма, уговаривая дать отрицательный отзыв на работу Ольги, но киевскому математику Б. Пшеничному писал. Боря Пшеничный дал «резко» *положительный* отзыв. История с диссертацией буквально потрясла Ольгу. Если на матмехе в 1972 году она встретилась с «гибкостью», граничащей с трусостью, то на экономическом через десятилетие — с откровенными подлостью и хамством. Лишь тогда у нее зародились сомнения, что страна живет как-то не так. Не знаю, как сложилось бы жизнь дальше, но вскоре случилась перестройка, и сами товарищи с красными книжками признались, что делали не так, как надо.

…После защиты у Ольги не было большого желания оставаться на экономическом. Помог неизменный Георгий Иванович Петрашень. Сходил к своим учени-

кам-геофизикам на физический факультет и договорился о переводе Ольги в лабораторию механики сплошных сред. Там никто не рассуждал, «по профилю» ли это...

* * *

По части «задеть кого-то» Ольга была большим мастером. Встречая В., когда вокруг никого не было, Ольга могла высунуть язык и сказать: «Старый дурак». Почтенного профессора это повергало в шок…

Конечно, вела себя Ольга не лучшим образом. Вот что вспоминает Таня Кулаковская: «*Ольга активно поддерживала состояние войны, и я ее понимаю и оправдываю. Особенно это проявлялось на конференциях. Многие сотрудники В. Ольгу любили. И нам, и им хотелось общаться. Но Ольга начинала во весь голос ругать В., и общение сворачивалось. Она вообще любила эпатировать, поддразнивать. Эта черта принесла ей много врагов в молодости. С годами привычка не ослабела, но стала расцениваться как экстравагантность известного человека и ученого*».

…Ольга могла плюнуть и уехать за рубеж. «Муж-еврей не роскошь, а средство передвижения» — так говорили в те годы. «За бугром» Ольгу знали, да и я без работы не остался бы. Вот что написала по этому поводу Ольгина близкая подруга Ира Царицына: «*Когда у Ольги начались неприятности в 1972 году, поговаривали об ее отъезде за рубеж. Через десять лет, когда Ольга подала докторскую, ходили упорные слухи, что как только она защитится, они уедут. Но Ольга об отъезде не помышляла. Она прошла все эти годы со своей страной. И получила полной мерой все, что было ей отмерено*».

«Ольга была свободнорожденной», — сказал на ее похоронах В.А. Якубович. Ее пытались посадить на цепь, а она «срывалась».

* * *

В конце семидесятых случился «большой отвал за бугор» математиков не титульной национальности из Ленинградского педагогического института. Начальство на это ответило искоренением тех, кто остался. Под увольнение попала Лена Чацкая, подруга Ольги. Помню, как с замиранием сердца (а вдруг арестуют) отвозил я в Москву письмо, сочиненное опальной Ольгой с уволенной Леной, и сдавал его в подъезд номер двенадцать серого дома ЦК партии на Старой площади.

Одно время поползли слухи, что Ольгу могут «простить». Но тут один приятель Сикирявого, отработав по распределению в Волгограде, захотел поступить к Ольге в аспирантуру. Получил пять по специальности, а по марксизму — три. Ольгу вызвали, куда следует, и спросили, знает ли она, что он переписывается с Сикирявым. «Ну и что?» — спросила Ольга. Стало ясно, что «товарищ не понимает»...

Ольга никогда не боролась с Системой, была глубоко аполитична. Боролась она за правду конкретных людей, часто униженных и оскорбленных ретивыми слугами Системы или хитрыми конформистами. За правду Лены Чацкой, Бори Шойхета, Олега Сикирявого, свою правду и многих еще людей...

* * *

Времена переменились, на дворе шел третий год перестройки, и 30 мая 1987 года в газете «Известия» появилась статья «Ярлык» в защиту Р. Баранцева. Осенью 1987 года Р. Баранцев был «реабилитирован»… История с Баранцевым[1] воодушеви-

[1] Р.Г. Баранцев, профессор кафедры гидроаэромеханики, в 1981 г. был отстранен он преподавания в связи с попыткой публикации сборника трудов семинара по семиодинамике; см. Я. Гордин, «Дело Баранцева», Звезда, 2000, № 4; http://www.math.spbu.ru/user/brem/RUS/gordin.html — *ред.*

ла Ольгу. Она стала писать в высокие инстанции: в июне 1987 года — в газету «Известия» журналистке И. Преловской, в июне 1988 года — на XIX партконференцию КПСС. Наконец, осенью 1988 года Ученый совет матмеха заслушал Ольгу Бондареву, и было решено взять ее обратно на родной факультет…

4

Девятого декабря 1991 года Ольга Бондарева в возрасте 54 лет ушла из жизни. Спешила на концерт в Филармонию и была сбита автомобилем…

Похороны Ольги превратились в процедуру, длившуюся целый день… Запомнился на панихиде А. Никитин, высокий худощавый старик с поврежденной рукой. Обликом и одеждой он больше напоминал не профессора, а вахтера. Никитин был убежденный большевик, в прошлом — многолетний партийный лидер матмеха. Но в 1968 году он «оступился»: не одобрил ввода войск в Чехословакию. Когда в 1972 году Ольгу изгоняли с матмеха, он пытался помочь, но сам был в опале. Никитин принес свечи и зажег их у гроба. Других свечей не было.

Никитин сказал примерно следующее: «Ушли из жизни отцы-основатели матмеха. И вот уже уходят студенты-шестидесятники из числа тех, которые составляли послевоенную славу факультета…». В числе прославивших факультет студентов Никитин назвал Гурия Марчука, Марка Башмакова, Олю и еще кого-то. Оля не была президентом Академии Наук (как Марчук), не покоряла горных вершин и не заседала в Ленсовете (как Башмаков). Ее социальный статус был неизмеримо ниже. О научных заслугах судить не берусь… Но в одном Никитин был, по-моему, прав: Ольга была шестидесятницей. Скудное военное и послевоенное детство с верой, что коммунизм — светлое будущее человечества. Надежды хрущевской оттепели на построение «социализма с человеческим лицом». Подлое время 1970-х, крушение надежд и понимание того, что «так жить нельзя». Все это создало поколение. Оно не имело одержимости и непримиримости отцов. Нет в нем прагматизма и раскованности детей. Но это не потерянное поколение. Они смогли разрушить машину насилия в стране и противостояние холодной войны в мире. И пусть их дети свободно ищут свой путь...

* * *

«Многочисленные коллеги, друзья ученики еще долго не смогут оправиться от шока, связанного с этой потерей. Для одних Ольга Николаевна была высококвалифицированным экспертом, источником идей, научных оценок, профессиональных советов, для других – опорой в океане житейских сложностей и невзгод. Ольга Николаевна обладала непоколебимой внутренней свободой и обостренным чувством справедливости, что сделало нелегким и весьма тернистым ее жизненный путь, но то, как она прошла его, не может не вызвать уважения и восхищения. Горько сознавать, что этот путь так жестоко и несправедливо оборвался.

Ольги Николаевны не стало. Для многих из тех, кто ее знал, она была самим символом жизни, носителем ее воскрешающих родников. В нашей памяти останется ее облик, омолаживающая жизненная сила, влекущее к себе единение серьезности и иронии, парадоксальности и житейской мудрости, неординарности личности и научного дара».

Вестник Санкт-Петербургского университета,
серия 1, Математика-Механика-Астрономия, вып.3, 1992 г.

О Владимире Николаевиче Фомине «С ним было легко и светло...»[1]

Двадцать третьего февраля 2000 года на 63-м году жизни скончался доктор физико-математических наук, профессор кафедры теоретической кибернетики математико-механического факультета Владимир Николаевич Фомин, оставивший после себя 34 подготовленных им кандидата физ.-мат. наук, 12 монографий и более 250 статей. О нем рассказывают его друзья, коллеги, родственники.

Владимир Андреевич Якубович, *профессор, член-корр. РАН*

С Владимиром Николаевичем Фоминым я познакомился в 1960 году, когда он, выпускник физического факультета ЛГУ, пришел вместе со своим товарищем В.И. Дергузовым на мой доклад на семинаре Владимира Александровича Фока. М.С. Бирман рекомендовал их как очень способных молодых людей, и вскоре они были зачислены в мою группу в НИИММ ЛГУ. Я предложил им работать в области параметрического резонанса. Владимир Николаевич очень быстро вошел в курс дела и начал получать новые результаты. Академик В.И. Смирнов согласился выступить оппонентом по его кандидатской диссертации, что свидетельствовало о значительности результатов. С годами круг интересов Владимира Николаевича расширялся и охватил почти все области математической теории управления.

Всю жизнь Владимир Николаевич проработал в нашем научном коллективе на математико-механическом факультете сначала научным сотрудником, затем доцентом и профессором. Он был душой семинара кафедры теоретической кибернетики. Его остроумные и доброжелательные замечания оживляли семинар и часто вызывали дружный смех. Вместе с тем, эти замечания всегда обнаруживали его компетентность и математическую эрудицию и часто определяли ход дискуссии.

В.Н. Фомин выпестовал большое количество аспирантов, добиваясь успешного завершения их работ, не жалея своих сил и времени, проявляя иногда даже большую заинтересованность, чем непосредственные объекты его забот.

Владимир Николаевич был убежденным коммунистом-идеалистом. И он не менял своих убеждений, даже когда они стали непопулярны. Последние годы он регулярно посылал членские взносы в газету «Правда». Разница в убеждениях не уменьшала его интереса и доброжелательного отношения к собеседнику. После работы мы с ним часто шли домой, споря о политике или разговаривая о математике.

Владимир Николаевич долго и трудно болел, но относился к болезни иронично и легко. Трудно примириться с его уходом. Нам будет очень не хватать его.

Виктор Иванович Дергузов, *профессор*

После окончания с отличием в 1960 г. физического факультета Владимир Николаевич был направлен на работу в Вычислительный центр университета во вновь созданную лабораторию теоретической кибернетики под руководством В.А. Якубовича, где занимались теорией устойчивости дифференциальных уравнений. Молодой сотрудник Владимир Фомин принял активное участие в этой работе. Постоянная тяга к знаниям, проявленная еще со студенческих лет, стимулировали углубленное изучение им теории вероятностей и математической статистики. В это же время В.Н. Фомин интересовался эргодической теорией и посещал лекции проф. В.А. Рох-

[1] Перепечатка (в сокращении) из источника: http://www.math.spbu.ru/user/fomv/spbu.html — *ред.*

лина, изучал с сотрудниками лаборатории обобщенные функции, принимал участие в работе семинара В.И. Смирнова по уравнениям математической физики.

Наряду с большой и плодотворной научной работой В.Н. Фомин активно и неформально участвовал в комсомольской, а позже и партийной жизни факультета. Он твердо придерживался своих принципов и никогда от них не отступал. Начиная со студенческой поры, он отличался добросовестностью, общительностью, всегда и в любое время был готов придти на помощь как в работе, так и в личной жизни.

В докторской диссертации (1971) и затем в первой книге (1972) В.Н. Фоминым были изложены основы теории параметрического резонанса линейных распределенных систем с квазипериодическими коэффициентами. Явление параметрического резонанса используют при раскачке качелей, однако оно не всегда столь безобидно: так, в 1940 г. в результате параметрического резонанса обрушился висячий Такомский мост. Поэтому усилия были направлены на изучение этого явления. Для рассматриваемого класса систем В.Н. Фоминым была решена, казалось бы, неразрешимая задача: примеры показывали неустойчивость систем при большинстве значений параметров — но в прикладных работах по механике, физике, технике успешно выделялись области устойчивости в пространстве параметров. Владимир Николаевич сумел разрешить эти противоречия, видоизменив понятие устойчивости таких систем и выделив наиболее опасные области параметров.

Владимир Николаевич был не только крупным ученым, но и замечательным Человеком с большой буквы. Это был надежный товарищ, друг, который никогда не подводил, всегда приходил на помощь. Несмотря на болезнь, он был веселым, доброжелательным человеком с чувством юмора. У него не было врагов, с ним невозможно было враждовать, его можно было только уважать и любить.

Николай Ефимович Кирин, *профессор*

С Володей я познакомился в июне 1962 года в критической для меня ситуации. За два дня до защиты дипломной работы мой рецензент заподозрил в доказательстве принципиальную ошибку и объявил, что оценивает мою работу на «двойку». Но ошибку он указать не мог, и был назначен дополнительный беспристрастный арбитр — младший научный сотрудник В.Н. Фомин. Скорый суд им был исполнен «сходу». В.Н. скомпоновал брови, очки, нос и губы в нечто целое и прошелся этим прибором по формулам моей работы, скороговоркой комментируя: «Это так..., это правильно..., это вполне возможно...». Не прошло и часа, как истина восторжествовала и защита работы прошла успешно. С тех пор Володя стал моим постоянным рецензентом: двенадцать лет спустя он оппонировал мою диссертационную работу, а впоследствии — работы моих аспирантов. Его критика была бесстрастно спокойной, как бы само собой разумеющейся и не требующей комментариев. В просьбах об оппонировании он никогда не отказывал.

Некоторое время мы проживали в одном доме на пр. Космонавтов и дружили семьями. Эта дружба перенеслась потом в пос. Мстинский Мост Новгородской области, где Фомины имели бревенчатый дом с видом на железнодорожную магистраль Ленинград - Москва, сарай, «междуусобный» земельный участок... Сельхозопытами занималась, в основном, Наталья Александровна. Володя колол дрова, ходил купаться на широкую быстроводную Мсту, гулял по ближайшим лесам и болотам, но основное время в короткие полтора летних месяца проводил за чтением или работой над очередной рукописью. Под вечер с образцовой регулярностью Фо-

мины приходили к нам в гости на чай. Володя всегда был оживлен, безмятежен и приветлив, а его обрывистая речь была полна доброго юмора. Наташа, перебивая, удачно дополняла его, улыбаясь и хохоча за обоих. В таких сценах словесных распасовок они выглядели замечательно остроумным и артистичным дуэтом...

Аркадий Хаимович Гелиг, *профессор*

Владимир Николаевич был человеком уникальной воли. В последние годы, по мере ухудшения здоровья, его работоспособность не падала, а возрастала. Он говорил, что в результате успешной операции судьба подарила ему вторую жизнь, которую он хочет прожить оптимальным образом, успеть развить и отразить в монографиях свои идеи. И он выдавал практически каждый год по монографии.

Придерживаясь коммунистических взглядов, он был исключительно порядочным человеком. Помнится, в 1960-х годах как-то Владимира Николаевича включили в экзаменационную приемную комиссию. Перед началом экзамена ему дали список абитуриентов, в котором против некоторых фамилий были проставлены карандашом галочки, и было предложено занизить оценки этим ребятам. Что сделал В.Н.? Он стер галочки и провел экзамен беспристрастно. Надо ли говорить, что после этого Владимира Николаевича к приемным экзаменам не привлекали.

Петр Евгеньевич Товстик, *профессор*

Владимир Николаевич всегда поддерживал людей, на которых нападают. Помню, на совещании в деканате на 10-й линии кого-то (не помню, по какому поводу, но сам факт остался в памяти) ругали, и В.Н. единственный выступил в защиту.

Последние 15 лет мы 1-2 раза в неделю играли с В.Н. в шахматы. Он был очень эмоциональным игроком, переживал поражения, радовался победам. В результате контакта с ним повышалось настроение, ибо В.Н. делился своей добротой, чувством юмора.

В шахматах (как и в других сферах деятельности) проявилось чувство коллективизма В.Н. Он всегда участвовал в соревнованиях со студентами на Днях Матмеха, ездил (будучи уже больным) на городские соревнования профессоров вузов...

Николай Николаевич Петров, *профессор*

Не могу вспомнить, когда и при каких обстоятельствах я познакомился с Владимиром Николаевичем. Долгое время его фамилия ассоциировалась у меня только с «параметрическим резонансом». Первая встреча произошла, скорее всего, за шахматной доской, которая долгие годы служила нам устойчивым связующим звеном.

Шахматы — большая любовь В.Н. (не без взаимности), которую он пронес через всю жизнь. Они никоим образом не мешали его основной работе, позволяя ему «оттянуться» в самом хорошем смысле слова.

На заседаниях специализированного ученого совета мы обычно сидели рядом. Его натренированное ухо мгновенно улавливало малейшие фактические и логические неточности. Иногда он не без юмора их комментировал. Например, диссертант заключительное слово начинает так: «Я хотел бы поблагодарить своего научного руководителя, уважаемых оппонентов...». Если эта тирада не заканчивалась словом «спасибо» (что случалось довольно часто), В.Н. немедленно спрашивал: «И что же Вам мешает?»...

Как-то раз, выступая на защите одного из моих аспирантов, я сказал, что диссертация выполнена совершенно самостоятельно. В.Н. потребовал объяснить разни-

цу между «самостоятельно» и «совершенно самостоятельно». Я, разумеется, сделать этого не мог. Отбиваясь, я предположил, что выражение «совершенно самостоятельно» относится к моим аспирантам, а просто «самостоятельно» — к его.

Вот как В.Н. воспитывал своего сына Федю — моего будущего ученика. Однажды, много лет тому назад, Федя залез в глубокую лужу и явно не хотел из нее вылезать. Первой это заметила мама. Она высунулась из окна и в резких выражениях предложила ему покинуть лужу. Однако это не помогло. Тогда высунулся папа и сказал примерно следующее: «Федя, ты уже большой мальчик и не должен огорчать маму. Обойди дом с другой стороны, там ты найдешь точно такую же лужу».

Будучи по натуре добрым и веселым человеком, В.Н. создавал вокруг себя непринужденную и дружескую атмосферу. С ним было легко и ученикам, и коллегам.

Время было для В.Н. высшей ценностью. Он не тратил его попусту и большую часть «досуга» посвящал научной работе. Он хорошо чувствовал границу между наукой и околонаучной суетой и никогда эту границу не переступал. На все призывы подумать о здоровье, «сбавить обороты» и т.п. он только махал рукой, мол, «еще не эндшпиль». Признавая право каждого человека использовать отпущенное ему время так, как он считает нужным, трудно привыкнуть к мысли о том, что его «эндшпиль», наполненный важными и добрыми делами, оказался позади.

Федя, *сын*

У папы не было врагов. Он не делил людей на знакомых и незнакомых, полезных и бесполезных, умных и неумных. Когда о чем-либо просили, не мог отказать. Общался с людьми с удовольствием и не жалея времени, будь то сосед-водитель, заходивший поговорить о политике и физике, или знакомый инвалид, читавший по телефону свои стихи, или ученый с научными проблемами. Со всеми ему было интересно поговорить, он старался помочь каждому.

По науке помогал всем, кто просил о помощи: и консультировал, и писал отзывы, и оппонировал. К нему часто обращались люди из научных глубинок, и в каждой работе он выискивал ценное, значимое, помогал развернуть основную идею. В прошлом году к нему обратился с просьбой дать отзыв на кандидатскую диссертацию 70-летний ученый из Казахстана. Отец внимательно изучил работу, сделал много полезных замечаний и был согрет бесконечной благодарностью ученого.

В последние годы папа вел по 5-7 аспирантов и дипломантов ежегодно, они приходили домой, как родные дети, с непременным чаепитием и шутливой беседой.

Из последних бесед мне запомнился разговор об утечке мозгов и развале науки. Папа рассказал, как вымерла школа Я.З. Цыпкина в Москве, после чего с горечью (что было для него, шутившего по всякому поводу, необычно) сказал, что из школы В.А. Якубовича даже на кафедральный семинар некому ходить: молодежь разъехалась, ушли на другую кафедру сильные специалисты, ушли из жизни крупные ученые Политеха, близкие по тематике, и с его уходом и уходом В.А. исчезнет школа. И с папиным уходом исчезло большое направление оптимальной фильтрации.

Василий Николаевич Малоземов, *профессор*

В.Н. был светлым человеком, живым, неунывающим и на редкость цельным. В разговоре он всегда подтрунивал над собеседником, но никогда не обижал. Правду говорят, что у него не было врагов.

В.Н. был органически скромен. В ситуациях, когда приходилось выбирать линию поведения, его выбор определялся словами «как все». Он был замечательным

представителем своего времени, характерной особенностью которого являлся коллективизм. Поведение В.Н. в коллективе было безупречным.

В.Н. был человеком левых политических взглядов и никогда эти взгляды не скрывал и не менял. Последние годы мы вместе с В.Н. 1 мая и 7 ноября ходили на митинги в Новом Петергофе, в сквере у кинотеатра «Аврора». На эти митинги собиралось немного людей, произносились традиционные речи. Но нам было важно чувствовать себя частью некогда мощного коллектива, стремящегося к построению справедливого общества.

Юля Гель, *аспирантка*

Расскажу лишь о маленьком эпизоде из нашего общения, который особенно врезался в память, а по прошествии времени поражает все больше и больше. Дело было во время конференции по адаптивным системам в Санкт-Петербурге в 1999 году. У нас с Владимиром Николаевичем была статья, которую я должна была докладывать. Я очень переживала перед выступлением. Владимир Николаевич готовил меня весь вечер перед открытием конференции, а наутро мы вместе поехали в гостиницу «Советская», где она проходила. Мое выступление должно было быть после 14 часов, и так как я продолжала нервничать, то попросила Владимира Николаевича послушать мой доклад еще раз. Мы договорились на 13:45. Владимир Николаевич встретил на конференции много старых знакомых, которых не видел целую вечность, и отправился с ними обедать. Я же с другой аспиранткой нашей кафедры, Леной, пошла готовиться в парк. В итоге я опоздала на встречу с Владимиром Николаевичем. Лена успокаивала: «Ну, подумай сама, Владимир Николаевич не видел своих знакомых много лет, десять или больше. Ну, неужели он ради тебя, аспирантки, бросит обед, друзей и побежит слушать твой доклад, уже, наверно, в десятый раз?». Это звучало действительно убедительно.

Можете представить мой ужас и стыд, когда я встретила Владимира Николаевича, все это время ожидавшего меня в холле. Он все бросил и пришел меня тренировать. Я знала Владимира Николаевича к тому моменту уже достаточно давно, знала, как хорошо он относится ко всем своим ученикам, как опекает их, как помогает им во всем и даже в том, что они должны делать сами, но я никак не могла ожидать, что он все бросит и придет. Ведь сколько нас, аспирантов, у него было? Больше сорока человек.

Наталья Александровна Фомина, *жена*

В.Н. родился в Серпухове Московской области. С отцом, работавшим главным механиком на военном заводе, был эвакуирован в Сибирь во время войны. После окончания войны отца направили на работу в Саранск, где В.Н. и закончил с золотой медалью школу. Был чрезвычайно худым, шустрым парнишкой, увлекающимся всем: гимнастикой, баскетболом, шахматами, сам выучился играть на баяне. Азартный необыкновенно, всюду достигал успехов — спортивных разрядов, призов на олимпиадах. В 1955 году поступил на физический факультет ЛГУ, который тоже окончил легко и с отличием, причем число сданных курсов превышало необходимый минимум. Я с ним училась на одном курсе, только с третьего курса в разных группах. В.Н. окончил кафедру теоретической физики, дополнительно посещая курс В.И. Смирнова по математической физике. Все лекции слушал активно, задавал вопросы. Дома лекции тщательно прорабатывал, основные курсы лекций переписывал заново, всегда помогал сокурсникам разобраться по любым вопросам, де-

лал это безотказно и с удовольствием. Философские семинары В. Бранского для физиков-теоретиков посещал с огромным интересом, любил спорить и рассуждать.

После окончания ЛГУ в 1960 году по рекомендации М.С. Бирмана был распределен в лабораторию В.А. Якубовича, в которой и проработал до конца жизни.

Жизнерадостный, контактный, ездил в колхозы и на целину, играл в оркестре народных инструментов на домре. Пожизненной страстью оставались шахматы (первый разряд), даже в последние годы участвовал в блиц-турнирах.

Был последователен в своих убеждениях, никогда не шел против совести, всегда был в согласии с самим собой. Кристально чистый, честный и светлый человек. Смысл жизни видел в работе в первую очередь, в том, что оставит после себя; именно про таких говорят, что был одержим наукой.

С первых лет совместной жизни отрешился от всех хозяйственных забот, пропадая в библиотеках и бесконечно учась. Семью ощущал как надежный тыл, был любящим, преданным мужем. С сыновьями ему всегда было интересно: любил играть во всевозможные игры (любил при этом выигрывать) и читать им книги, увлеченно обсуждал всевозможные проблемы, когда дети выросли.

Своих материальных потребностей не имел, деньги интересовали только с точки зрения лучшей организации научной деятельности, в комфорте не нуждался, в быт не вмешивался, был непритязателен во всем, о здоровье не заботился. Мечтал и не успел завершить свой вклад в теорию фильтрации — издать трехтомник, оставив наработки по первому тому.

Коля, *сын*

Последние 12 лет у папы постоянно были проблемы со здоровьем, он быстро сдавал... начал не попадать в двери и терять равновесие. Сначала мы это не воспринимали слишком серьезно, мол, не притворяйся, — он всегда любил быть в центре внимания, самозабвенно повторять свои и чужие шутки... Но потребовалась операция. В таких ситуациях папа никогда не раздумывал, действовал так, как скажут, не выказывая страха, рационально и философски оценивая ситуацию. Постепенно отказывала иммунная система. К этому прибавилось ослабление слуха и быстрая деградация зрения. Всей силой духа он противостоял напавшим на него недугам, продолжая заниматься наукой и работой с аспирантами. О своем здоровье говорил несколько абстрактно, в духе — интересно, хватит ли его, чтобы написать еще одну книжку. До последнего момента оставался страстным игроком, играть он мог бесконечно в любые игры, от орлянки до шахмат. Единственная игра, настоящую любовь к которой он не смог привить сыновьям, — это шахматы, — наверное, потому, что нас всегда безжалостно обыгрывал. Другой его особенностью было то, что он мог отвечать почти на любые вопросы, часто очень конкретно и информативно. Связано это было, скорее, не с хорошей памятью, а с его системой восприятия мира и классификации информации, умением сконцентрироваться на ключевых и фундаментальных моментах. До конца интересовался политикой. До конца остался коммунистом, возможно, из-за упрямства, хотя очень интересовался и другими политическими лидерами и течениями. Говорить с ним было всегда очень интересно. Он был человеком, старавшимся занять в духовной сфере много места, быть полезным и заметным. Теперь, когда его не стало, мы ощущаем вакуум.

Тамара Казанцева (Приходько) (студентка 1962-67)
(ныне — кандидат биологических наук)
Александр Георгиевич Барт — человек светлой души[1]

Судьба подарила мне счастье общаться с удивительным человеком — Александром Георгиевичем Бартом. Но я его так официально никогда не называла. Для меня он был просто Саша. Саша Барт.

Поступив в 1962 году на матмех Ленинградского университета, я сразу осуществила свою мечту — записалась в университетский хор Григория Моисеевича Сандлера. Порядки там были строгие: занятия три раза в неделю по три часа, пропустишь без уважительной причины — вызывают на бюро хора и «воспитывают». Я и не пропускала, потому что очень любила петь. Однако математика — дама серьезная, и получив пару за первую контрольную по высшей алгебре, я решила, что должна больше заниматься и не могу себе позволить отвлекаться на хор. Пропустила два занятия, и сразу последовал вызов на бюро. Я объяснила, что не могу ходить в хор, потому что не понимаю алгебру. Члены бюро строго смотрели на меня, и вдруг один парень очень мягко сказал: «Знаешь, Тамара, ты не права. Хор не мешает, а помогает учиться. Ты научишься правильно организовывать свое время и будешь всё успевать. Попробуй, и ты сама в этом убедишься. А контрольную перепишешь». Я поверила ему и осталась в хоре. На всю жизнь. Это был Саша Барт, и я глубоко благодарна ему за то, что он помог мне преодолеть минутную слабость и удержать то, что до сих пор наполняет мою жизнь радостью.

Выяснилось, что Саша тоже учится на матмехе, на два курса старше. На факультете мы почти не пересекались. Однажды после какой-то лекции, на которой был весь наш курс, Саша вошел в аудиторию и, коротко рассказав о хоре, призвал записываться в хор. Еще помню, как на праздновании Дня Матмеха группа студентов исполняла знаменитую оперу «Фермата» (печальная история студента, решившего доказать теорему Ферма), и среди математиков-хористов был Саша. Однако, когда мне пришло время выбирать кафедру для специализации и я выбрала кафедру теории вероятностей и математической статистики, Саша предложил мне посещать недавно организованный на матмехе Биометрический семинар, где обсуждались проблемы применения математической статистики в биологии и медицине. Организаторами семинара были Олег Михайлович Калинин и несколько студентов-статистиков, среди которых были Саша Барт и Борис Докторов. Под руководством Б. Докторова я писала дипломную работу. Участие в работе семинара оказалось судьбоносным для меня. Как раз в год моего окончания Университета в Институте эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова АН СССР создавалась группа математического моделирования биологических процессов. Зам. директора Института В.А. Говырин пришел на матмех и попросил подобрать для этой группы выпускника, интересующегося биологией. Конечно, обратились к участникам биометрического семинара, и Саша Барт порекомендовал меня. Так я оказалась в Институте им. Сеченова, в котором проработала более 30 лет.

А в хоре продолжалась удивительно интересная и насыщенная жизнь. Работа над интереснейшими произведениями, концерты, поездки хора по стране или за рубеж, совместный отдых, встреча «белых ночей» всем коллективом, традиционные

[1] Источник: http://statmod.ru/vega/bart/ag_bart.htm (незначительно сокращено) — *ред.*

встречи 31 августа у Казанского собора (всего не перечислишь) сплотили и сдружили нас, мы стали единым поющим «организмом». Мы пели всегда и везде, где только возможно. И в самом центре этой кипучей жизни всегда оказывался Саша Барт, не только как организатор, но и как общительный, обаятельный человек.

Когда по естественным причинам мы перестали петь в студенческом хоре, встречи с Сашей стали эпизодическими. Встречались на юбилеях хора, на концертах в Филармонии или в Капелле и чаще всего — в Институте им. Сеченова, где я работала, а Саша проводил совместные исследования с сотрудником Института Валерием Михайловичем Кожановым. Кожанов занимался проблемами передачи сигналов по нейронной сети организма, а Саша пытался исследовать эти сложные и стохастические по своей природе процессы методами математической статистики. Несколько раз он докладывал результаты этой работы в конференц-зале нашего Института, проводя таким образом выездные заседания Биометрического семинара, который продолжал работать уже под руководством Барта. В Институте им. Сеченова в 2003 г. было проведено и юбилейное заседание Семинара (к его 40-летию).

Эти короткие, почти случайные встречи всегда были радостными и надолго оставляли приятный след в моей душе. «Почему у меня такое хорошее настроение? — Ах, да, я ведь встретила Сашу Барта!».

Когда после кончины Г.М. Сандлера бывшие хористы решили организовать хор выпускников Университета, все те, для кого дорога была память о Сандлере и его хоре, кто сохранил в душе молодость и любовь к хоровому искусству, с огромным энтузиазмом взялись за это нелегкое дело. И Саша Барт был в числе самых активных, ответственных и преданных любимому делу хористов. Несмотря на огромную занятость, усталость после трудового дня, два раза в неделю мы собирались в университетском клубе во дворе филфака, и наградой нам были встреча с дорогими друзьями и пение. Садясь на свое место в партии первых сопрано, я первым делом смотрела в сторону басов, и когда видела там Сашу, я знала: всё в порядке.

В 1999 г. я стала работать в Зоологическом институте РАН. В Институте Сеченова мне почти не приходилось заниматься статистикой, и я основательно её подзабыла, а здесь ко мне сразу стали обращаться с вопросами по статистической обработке данных. Если не удавалось справиться с проблемой самой, я обращалась за помощью к Саше, и он всегда спокойно, терпеливо, без малейшего оттенка превосходства (он-то занимался статистикой всю жизнь, преподавал, руководил дипломниками и аспирантами, писал книги) объяснял мне что-то, рекомендовал, приносил необходимые книги. Эти «научные беседы» проходили обычно после занятий хора, в течение коротких минут, пока все одевались, а мы уходили последними и часто продолжали обсуждение по дороге к троллейбусу или к метро. Я очень благодарна Сашиной жене Тане, тоже хористке 1960-х и бесконечно приятной, умной и интеллигентной женщине, которая с милой понимающей улыбкой ждала нас, никогда не торопила и не выказывала недовольства. Постепенно я набиралась знаний и опыта, и мои вопросы становились все сложнее. Однажды мне пришлось писать отрицательную рецензию на статью, посланную в солидный научный журнал — Известия Академии Наук. Я написала три страницы замечаний, показала Саше, и когда он полностью все одобрил, ничего не прибавив и не убавив, я почувствовала огромное удовлетворение и благодарность Саше. На матмехе статистику нам читал академик Ю.В. Линник, но своим истинным учителем я считаю Сашу Барта.

В 2002 году Саша предложил мне прослушать курс лекций по применению математической статистики к медико-биологическим проблемам, который он собирался читать в рамках Межфакультетской магистерской программы «Общественное здоровье». Я с удовольствием согласилась. Всего он прочел 7 лекций. Саша излагал свое понимание вопроса, знакомил не только с общепризнанными методами статистики, но и с оригинальными, разработанными им или при его участии, строго придерживаясь академического стиля изложения. Уследить за ходом его мысли было непросто, но я старательно записывала, даже если чего-то не понимала. На первой лекции присутствовало человек 6, на второй — 4, затем — трое, двое, наконец, на последних двух-трех лекциях осталась я одна. Казалось бы, какой смысл два часа говорить для одного человека, тем более, что мы друзья и можем обсудить любую проблему в другом месте. Так мог рассуждать кто угодно, но только не Саша Барт. Он с полной отдачей исполнял свою работу, старался, чтобы я поняла те сложные вещи; он знал, что для меня это важно, и хотел сделать из меня «статистика разумного». Таким образом, я оказалась единственным слушателем, имеющим полный конспект этих лекций Барта. И мне приходится часто в него заглядывать.

После лекций (по четвергам, в наш хоровой день) мы шли пешком с 14-й линии на Университетскую набережную, и по дороге Саша рассказывал о себе, о своих идеях, о людях, с которыми общался. Фактически это была история Биометрического семинара, история развития новых методов статистики, над которыми он работал, а также его мысли об устройстве и свойствах биологических систем. Я не уставала поражаться тому, как много он знает и как интересно умеет рассказывать. Он с гордостью говорил о своих детях, сыне Викторе, тоже математике и преподавателе матмеха, и дочери Ольге, которая делала успехи в малом бизнесе. Часто Саша с удовольствием рассказывал смешные истории про своих внуков, которых очень любил, радовался интересу старшего внука к математике и мечтал о том времени, когда на матмехе одновременно будут действовать три поколения Бартов.

Не помню ни одного случая, когда бы у Саши было плохое настроение или грустное выражение лица. Как и у всякого человека, у него было множество проблем и со здоровьем, и с финансами, и с взаимоотношениями на кафедре. Но он был великим оптимистом и всегда с надеждой смотрел в будущее. И старался передать свой оптимизм другим. Меня он часто спрашивал: «Ты почему сегодня такая грустная? Ну-ка, улыбнись!». И невозможно было не улыбнуться в ответ.

Саша никогда никому не отказывал в помощи и делал всё, что было в его силах. Он знал о моих финансовых затруднениях, и когда появилась возможность мне помочь, предложил устроиться на полставки в возглавляемую им группу статистической обработки данных при лаборатории экспериментальной диагностики Федерального центра сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова. «Нам нужен специалист со степенью, а тебе лишние полторы тысячи не помешают». Так осенью 2006 г. я стала сотрудником Центра. С этого же времени я снова стала посещать Биометрический семинар, который проводился на 14-й линии В.О.

В канун Нового 2007 года кардиологи устроили новогодний вечер в Доме ученых. Был веселый капустник с медицинским уклоном, хороший стол, танцы. Атмосфера была очень непринужденная, и мы (трое математиков) веселились от души. Саша говорил, что не помнит, когда танцевал в последний раз, но здесь и он

не мог удержаться. После вечера мы шли мимо Марсова поля, по каналу Грибоедова, наслаждались легким морозцем, свежевыпавшим снежком и тишиной.

В это время к очередному концерту памяти Г.М. Сандлера хор выпускников готовил кантату С.И. Танеева «Иоанн Дамаскин». Концерт состоялся 28 февраля в Актовом зале Университета. С большим чувством мы пели эту прекрасную музыку на проникновенные стихи А.К. Толстого, мысленно обращая их к Сандлеру:

Иду в неведомый мне путь,
Иду меж страха и надежды,
Мой взор угас, остыла грудь,
Не внемлет слух, сомкнуты вежды.
Лежу безгласен, недвижим,
Не слышу братского рыданья,
И от кадила синий дым
Не мне струит благоуханье.
Но вечным сном пока я сплю,
Моя любовь не умирает.
И ею, братья, вас молю,
Да каждый к Господу взывает:
Господь! В тот день, когда труба
Вострубит мира преставленье,
Прими усопшего раба
В Твои небесные селенья!

Следующая репетиция хора состоялась 4 марта. После репетиции мужчины задерживались, чтобы обсудить, как поздравить женскую часть хора с 8 Марта. Мы с Сашей попрощались, и он сказал: «Завтра на биометрическом семинаре Калинин сделает юбилейный доклад (70 лет), надо купить ему цветы. Я позвоню тебе вечером». Уже после 23 часов он позвонил, мы договорились, что я куплю цветы. На следующий день, 5 марта, я приехала с цветами на 14-ю линию и удивилась, что никого из участников семинара нет. Подождав немного, я позвонила Саше на мобильный телефон. На звонок ответил сын Саши и сказал слова, смысл которых дошел до меня не сразу: «Александр Георгиевич скоропостижно скончался»...

Саша умер буквально на бегу, проходя через турникет метро. Многие годы он жил в очень напряженном ритме: читал лекции и вел практические занятия по математической статистике в Старом Петергофе и на нескольких факультетах в городе, руководил дипломниками и аспирантами, написал книгу и множество статей, работал с медиками и физиологами в НИИ кардиологии, Военно-медицинской академии, Институте эволюционной физиологии и биохимии, еженедельно проводил заседания Биометрического семинара, пел в хоре, заботился о детях и внуках. К каждому делу он относился чрезвычайно ответственно. Он все делал с улыбкой и никогда ни на что не жаловался. Он излучал тепло и добро, и люди тянулись к нему...

А для меня Саша Барт оказался человеком, во многом определившим мою судьбу. Благодаря ему я осталась в хоре. Благодаря ему я оказалась в Институте им. Сеченова, сформировалась как личность и как ученый. Он учил меня статистике и привел в Институт кардиологии. Он был для меня примером требовательного отношения к себе, доброго отношения к людям и философского отношения к жизни. Светлая память об Александре Георгиевиче Барте навсегда останется в моем сердце.

В.В. Витязев (студент 1962-67, аспирант 1967-70)
(ныне — доктор физ.-мат. наук, профессор, зав. кафедрой астрономии)[1]

Любовь Ароновна Раппопорт

В течение многих лет билеты в залы Филармонии можно было покупать на матмехе. Их «распространяла» Любовь Ароновна — профессионал своего дела. По-своему она была уникальной личностью и занимала особое место в нашей филармонической жизни. В ней удивительно сочетались любовь к музыке, знание людей и изрядная доля меркантильности.

По четвергам она располагалась с афишами прямо в вестибюле у входной двери на матмех и не пропускала ни одного из своих постоянных клиентов. Стать ее клиентом было не так-то просто: надо было часто покупать у нее билеты «с нагрузкой». При соблюдении этих условий можно было надеяться попасть на очень престижные концерты. Альтернатива была очень проста: отмечайся месяцами или годами в очередях, которые устраивались в Филармонии какими-то неизвестными людьми.

В число клиентов Любови Ароновны я попал сразу. Мне повезло: на одной из ее афиш я увидел, что Галина Туфтина будет петь «Арию Азучены» и «Рассказ Эболи». Шерсть встала у меня на загривке, я подошел и сказал, чтобы она поменяла местами Азучену и Эболи. Глаза Любови Ароновны засветились хищным светом: «Как приятно видеть настоящих знатоков вокальной литературы!» — запела она и, полностью усыпив лестью мою бдительность, повела дело так, что я опомнился только тогда, когда мой кошелек опустел, а в руках оказалась целая пачка нужных и ненужных, «нагрузочных» билетов. — «И на Туфтину тоже надо сходить — великолепный голос, молодая певица, выпускница нашей консерватории...» — продолжала Любовь Ароновна. Я покраснел: «У меня нет больше денег...» — «Ну и что? Берите, берите, со стипендии принесете, я вот вас запишу в свою тетрадь»...

Через много лет, когда матмех переехал в Петергоф, я по-прежнему видел уже постаревшую и ослабевшую Любовь Ароновну, по четвергам возящую в электричке огромную сумку с афишами и долговыми тетрадями...

Вторая «распространительница» — это Фрида Наумовна. Величественная дама, всегда в тюрбане и ярко одетая — словно с картин Тулуз-Лотрека. Она работала на других факультетах. В 1995 году, тридцать лет спустя после нашего студенчества, моя жена подошла к ней и осторожно спросила: «Простите, Вы — Любовь Ароновна?» — Ответ был, как гром: «Любовь Ароновна умерла. Я — Фрида Наумовна, и я тоже скоро умру»...

В.В. Шаронов

В 1962 году случилось противостояние Марса. Оно не было великим, но тем не менее мы с Юрой Коровяковским загорелись ярким пламенем и решили провести наблюдения этой планеты на 6-дюймовом рефракторе Службы времени. Юра договорился с кем-то на кафедре, и нам было позволено брать ключи от башни, заходить в нее, расчехлять телескоп, заводить часовой механизм, наводить телескоп на Марс и зарисовывать то, что мы видели на этой планете. Восторгу нашему не было предела. Правда, я видел только полярную шапку и какие-то темные пятна, что и отражал на своих картинках. Не знаю, что видел Юра, но, судя по его эмоциям, каналы он видел точно. Он так размахивал руками, что даже умудрился разбить

[1] См. сноску к подборке «Преддипломные практики ...» — *ред.*

синюю лампу, тускло освещавшую пространство под куполом. За это нам здорово попало от Инги Ивановны, которая тогда была ассистенткой В.В. Шаронова.

Профессор Шаронов читал нам курс Общей астрономии. Его авторитет был абсолютным. «Земля имеет шарообразную форму» — сказал какой-то острослов, и все в это свято верили. В нем чувствовалась эпоха Петербурга начала века. Яркая внешность, глубокий голос (В.В. Шаронов был сыном солиста Мариинской оперы), влюбленность в астрономию —– все это производило очень сильное впечатление.

Однажды, когда мы наблюдали Марс, в башню телескопа вошла Инга Ивановна и сказала, что Всеволод Васильевич просит нас зайти в аудиторию. Испуганно мы вошли и услышали: «Товарищи, я хочу попросить у вас 40 минут времени для наблюдений. Погрейтесь немного в этой комнате». Мы остались, а он ушел. Ровно через 40 минут он возвратился и поблагодарил нас. Мы опешили, а Инга Ивановна опять начала разговор о злополучной синей лампе. В ответ Шаронов сказал: «Каждый молодой наблюдатель должен что-то разбить. Я в свое время разбил ХРОНОМЕТР». Нужно было слышать эти грассирующие «р» в его бархатном баритоне! Мы победно посмотрели на Ингу Ивановну.

В те годы В.В. Шаронов проводил активные измерения отражательной способности грунта Луны и Марса. Он опровергал утверждение американцев о том, что на Луне нет твердой поверхности, и оказался прав. Американцы сами убедились в этом, заставив свой аппарат «Surveyor» продуть струю газа у поверхности Луны. Это случилось в 1966 году, спустя два года после смерти В.В. Шаронова. А ведь он использовал только 6-дюймовый рефрактор и образцы пород, которые он привозил на матмех со всех уголков Земли.

… Именем В.В. Шаронова названы два кратера: один — на Марсе, второй — на обратной стороне Луны.

Л.Н. Иванов (студент 1962-67), *дополнение:*

Всеволод Васильевич Шаронов читал нам курс Общей Астрономии. Судя по тому, как здорово он читал курс, у него был явный театральный дар. Отец его был оперным певцом. Рассказывали, что в детстве В.В. мечтал быть клоуном, но это ему не удалось. Один из родственников, готовивших его по математике, давал много примеров на упрощение выражений. Так вот, В.В. всегда очень расстраивался, если результатом оказывался *ноль*...

Я застал еще кабинет планетологии в действии. Он был там, где потом расположилась лаборатория теоретической астрофизики. Комната была окрашена в черный цвет. На окнах глухие шторы. По рельсам двигались какие-то камни, имитирующие лунный и марсианский грунт. Шаронов подбирал такую смесь и фактуру грунта, чтобы была нужная индикатриса рассеяния. Помогала ему в этом таинственном занятии Инга Ивановна. Она командовала этой космической техникой, управлялась с многими источниками света и прочим хозяйством. Ах, какая замечательная мягкая и милая улыбка всегда была у Инги Ивановны! Она проявила просто море снисходительности, когда я упрашивал ее поскорее научить меня пользоваться арифмометром. Почему-то казалось, что здесь мне должны открыться какие-то неведомые горизонты...

Слово о Володе Монакове

В.Б. Невзоров (проф. каф. теории вероятностей и математической статистики)

В 1963-68 годах мы были с Володей (Владимиром Николаевичем Монаковым) сокурсниками. В первые годы учебы он не очень выделялся на фоне многочисленных победителей олимпиад, выпускников математических школ, учившихся на нашем курсе. Но присущее ему упорство и стремление к совершенству позволили добиться значительных научных успехов и продолжить обучение в аспирантуре на кафедре дифференциальных уравнений, где он и защитил кандидатскую диссертацию. В те годы аспиранты и молодые преподаватели, наряду с научной и педагогической деятельностью, должны были интенсивно заниматься и общественной работой. Володя, живущий в общежитии, был назначен общественным директором «Восьмерки» — университетского общежития на Детской улице. Здесь ему с блеском удалось проявить свой талант организатора. Володе вместе с новым комендантом общежития Валерием Петровичем Шпилевым удалось добиться почти невозможного — сделать общежитие № 8 одним из лучших в городе. О том, как это произошло, вспоминают ниже бывшие студенты матмеха, работавшие с Володей и Валерием в студсовете общежития.

Так получилось, что через некоторое время я сменил Володю, став в 1974 году заместителем декана по общежитию. Я получил достаточно ухоженное общежитие и хорошо отработанную систему функционирования студсовета, в чем была несомненная заслуга Владимира Николаевича Монакова и Валерия Петровича Шпилева. Если я был «приходящим» начальником общежития, занимавшимся, в основном, распределением мест, подготовкой к межобщежитским соревнованиям и организацией работы студсовета, то Володя для ребят, проживающих в общаге, был во многом старшим товарищем (но, если требовалось, то и строгим начальником, от которого зависело, получит ли студент место в «Восьмерке» на следующий год), к которому всегда (благо, он и жил здесь же) можно было обратиться за помощью или советом.

Увы, трагедия на Байкале не позволила этому замечательному человеку в полной мере проявить свои творческие и организационные таланты. Он стал одним из первых на нашем курсе, кто покинул нас. Но мы, его сокурсники, и, как следует из публикуемых воспоминаний, его бывшие подопечные студенты, часто вспоминаем Володю и будем его помнить всегда.

Ольга Лубчинская (Макошина) (студентка 1969-74)

Монаков, Вовка, Владимир Николаевич, Володя… Мы — подопечные, друзья, товарищи — называли его по-разному. Володя много значил для нас, обитателей «Восьмерочки», и с годами мы понимаем это всё больше и больше.

Володя вместе с женой погиб более тридцати лет назад: они, в числе нескольких членов экспедиции, утонули в холодных водах Байкала. Что случилось с лодкой, неизвестно. Страсть к постоянному познанию нового привела Володю на Байкал... Так получилась, что я не была на его похоронах. Может, и не по этой причине, но у меня осталось ощущение, что он живой, только не получается с ним пообщаться напрямую, разве что мысленно. Недавно при разговоре с Борей Файзуллиным выяснилось, что порой у меня и у Бори возникает мысль, что неплохо бы

узнать мнение Монакова по тем или иным вопросам. Он был и остался для нас очень уважаемым, авторитетным, необходимым, мудрым человеком.

Володя был старше нас, учился тогда в аспирантуре, жил в общежитии и одновременно с этим нес нагрузку под названием «общественный директор», а по сути направлял дела студенческого совета общежития. Сказать, что он неформально подходил к своим обязанностям, — это мало сказать. К работе общественного директора он относился творчески, вкладывал в неё душу. Сколько замечательного в общежитии совершено под его наставничеством! А наиболее близких по духу Монаков сплачивал в компанию друзей, которые вместе занималась не только общественной работой, но и очень интересно проводили свой досуг. Володя был центром компании, магнитом, который притягивал всех остальных. Не стало Володи, и компания распалась. Изредка мы продолжаем общаться, но не собираемся по праздникам, не совершаем совместных вылазок на природу — не происходит многого замечательного, что бывало при Монакове. Но что определенно есть у нас и сейчас — это наша благодарность Володе за то, что он в те, уже далекие, годы так ярко украсил нашу студенческую жизнь в общежитии и подружил нас. Вспоминая годы учебы на матмехе, мы просто не можем не вспоминать Монакова, знакомство и общение с которым, несомненно, для каждого из нас — подарок судьбы.

Виктор Старков (студент 1969-74)

Владимир Николаевич Монаков, будучи аспирантом матмеха, был назначен общественным директором общежития № 8, ул. Детская (Кадетская), 50. Теперь в этом здании — фешенебельный жилой дом, на первом этаже — офисы (№ 8 носит теперь другое общежитие университета — бывшая «Десятка» в Старом Петергофе).

На этой должности (за которую он не получал ни копейки) проявились его потрясающие организаторские способности. Оглядываясь назад, происходившие в «Восьмерке» явления иначе, как революционными, назвать не могу. Уж очень разительны были перемены. Из энтузиастов, проживающих в общежитии, он создает рабочее ядро, студенты которого сами становятся организаторами в порученных им секторах. «Восьмерка» вступает в эпоху великих преобразований.

В это время я оказался вдали от описываемых событий: за высокий доход моего родителя я был выселен из «Восьмерки» и вместе с сотоварищами по комнате и по несчастью в сентябре 1971 года отправлен в «ссылку» в Ст. Петергоф, в вышеупомянутую «Десятку». И вот, в начале 1972 года, дошел слух, что новый общественный директор наводит порядок в 8-м общежитии, выселяет притоны, картежников и всяческих систематических нарушителей порядка. А на освободившиеся места переселяет «ссыльных» из «10-ки», получивших хорошие показатели в учебе. Я оказался в первой волне таких переселенцев, через месяц за мной последовали и товарищи по комнате (комната у нас была работящая).

«8-ку» было не узнать. Всюду чистили, штукатурили, красили, ремонтировали, переделывали, переоформляли. Студенческий совет имел огромные полномочия: селить, выселять, организовывать охрану порядка (дружину) и общественные работы. Общественный директор был центром и идеологом происходящих перемен.

Не собираюсь сглаживать и приукрашивать. Студенты и подшучивали над ним, и, мягко говоря, без большой охоты участвовали в ремонте. Выселенные из общежития и ругали, и осуждали его — такова уж наша психология. Но описываю деятельность Владимира Николаевича на посту общественного директора, чтобы по-

казать его силу, энергию, волю и интеллект, заставлявшие нас, окружавших его студентов, видеть в нем лидера и относиться к нему с огромным уважением.

Володя умел ставить цели и достигать их. Не только в наведении порядка, в ремонтных работах. Жизнь в общежитии очень изменилась к лучшему в смысле комфорта, культуры и науки. Появилась по просьбе студентов и стараниями их рук комната отдыха, в которой не только были танцы по выходным, но устраивали встречи с деятелями культуры и науки, с интересными людьми (культсектор в студсовете этим занимался). У нас побывали и Высоцкий, и Юрский, и многие другие. Студенты сами оформили комнату отдыха: на передней стене была изображена женщина с огромными фантастическими грудями — ее перерисовали с какой-то известной картины. Пришла комиссия принимать плоды наших трудов, и представитель парткома задал каверзный вопрос: «К чему призывает эта женщина с грудями?». Было дано указание: «Груди укоротить». Но и после «ампутации» комната отдыха оставалась любимой нашими студентами...

Заканчивалось время моего студенчества, я поступал в аспирантуру и должен был покинуть дорогую моему сердцу «8-ку» и переселиться снова в Ст. Петергоф. Во вполне понятном стремлении не уезжать на «выселки», я подготовил и подал Монакову концепцию создания в общежитии генеральной санитарной комиссии, предлагая себя в качестве организатора (термин «генеральный» был весьма уважаем в 1970-е годы). Проект был, с моей точки зрения, неэффективный и «липовый». К моему удивлению, затея удалась: проект был поддержан студсоветом, «генеральная комиссия» была организована. Потом, вспоминая этот случай, мы с Володей смеялись над этой моей хитростью. Мне же всегда было за это неудобно.

После моего поступления в аспирантуру мы перешли с Монаковым Володей на «ты». Я влился в его окружение, вскоре мы стали друзьями.

...Защитив диссертацию и закончив аспирантуру, Монаков должен был уйти из «8-ки», которой он отдал столько сил. Оставшись в университете в должности м.н.с., он получил 11-метровую комнатку в коммунальной квартире на 7-й линии. Друзья из студенческого окружения помогли ее отремонтировать: из уродливого длинного «пенала» сделали «конфетку». Все было продумано до мелочей и подчинено жесткому плану. Этому стремлению к порядку и целеустремленности я учился у Володи Монакова и, надеюсь, был неплохим учеником. Хотя в ремонте его комнаты задействован не был по причине недоверия к моим дизайнерским талантам.

Володя очень любил свое новое жилище на 7-й линии, гордился им, в комнате его всегда был идеальный порядок. Отсюда он со своей женой Татьяной Жимолоскиной уехал в последнюю свою поездку — экспедицию на Байкал. Причина гибели всего экипажа катера осталась загадкой. Похоронены они с женой на пристанционном кладбище в Новом Петергофе.

Трудно уложить воспоминания о жизни в короткие строки. Тем более, если речь идет о разговорах о математике, истории, о долгих философских беседах и спорах. А каким он был командиром в четырех организованных им стройотрядах!..

Александр Яворский (студент 1969-76)

В 1972 году меня выбрали председателем Совета общежития № 8 — так стал называться студенческий совет. Это нововведение прошло с подачи замдекана Вадима Алексеевича Волкова и общественного директора Владимира Николаевича Монакова. В Совет входили по должности комендант и общественный директор.

Монаков предложил начать с организации нормального быта и отдыха студентов, сделать общежитие своим домом. Начали с коменданта: ему просто предложили уйти, хотя вполне можно было возбуждать уголовное дело против него и кастелянши. Нашли нового — Валерия Петровича Шпилева, он раньше жил в общежитии, но потом перевелся на заочное отделение. Затем занялись библиотекой: очистили от хлама, ненужных книг, привезли новые, переоборудовали, увеличили часы работы. Володя Мешков согласился быть библиотекарем и поселился при библиотеке.

Володю Мешкова также выдвинули в Университетский совет общежитий (их было десять в то время, семь разбросаны по городу, а три — в Старом Петергофе). Конференция состоялась весной, чтобы новый состав Совета мог подготовиться и провести расселение студентов, а летом — абитуриентов. В то время в общежитии проживали студенты матмеха, ПМ-ПУ, биологи, историки, психологи. Заметка из рабочего блокнота: «*Мест в "Восьмерочке" — 125*», и рядом: «*отчислено — 153!*».

Из того же блокнота — список членов совета общежития: Н. Геодаков, З. Макаревич, С. Макошин, А. Бойцов, П. Барас, Н. Попова, В. Смирнов, Г. Касьянова, А. Яворский, Н. Мишачев, Е. Удальцов, С. Катаев, В. Пилипченко, Н. Казаченко, М. Тарасов, И. Арсентьева, С. Судаков.

Огромную роль в происходящей перестройке сыграл, конечно, Монаков. Он был в курсе всех дел общежития. Он же осуществлял взаимодействие с официальными структурами: деканатом, университетскими подразделениями, «воспитывал» коменданта и работников общежития. А еще — «выбивал» деньги. Были и громкие дела: оборудование комнаты отдыха, вестибюля, спортивной комнаты. Владимир Николаевич пристально контролировал ход работ, советовал, помогал доставать материалы, краски. Он получил разрешение сделать в убежище камеру хранения, и ушли проблемы, куда девать вещи на каникулах. Переделали прачечную и душевые. Удалось добиться очистки фасада общежития. Здание преобразилось! (После некоторые в шутку хотели устроиться «пескоструйщиками», уж очень название понравилось.) Теперь в общежитии можно было жить с относительным комфортом и некоторыми удобствами. Удалось получить комплект мягкой мебели в комнату отдыха. Эту мебель сперва хотели раздать по частям по общежитиям — но «Восьмерочка» заняла первое место в конкурсе университетских общежитий, и мы убедили, что нас надо поощрить. А еще он заставил на одно из первых мест нашей деятельности поставить контроль за чистотой и порядком. Главный его принцип: «Сделать так, чтобы в "Восьмерочке" можно было нормально жить, отдыхать и учиться!». Не всем нравился диктат, не всем нравились правила, установленные им, не всем нравились беседы с нарушителями, которые он проводил. Отношение к нему было разное. Но нельзя умалить его заслуги в разрушении рутины и безразличия к жизни студентов в общежитии, хотя формально, по отчетам, все было организовано.

Энергия Монакова подстегивала и нас. Мы стали командой единомышленников, и это, считаю, заслуга Монакова. Он «заразил» уверенностью, что нам все по плечу. Особенно выделялся Сережа Макошин, мой заместитель в Совете, он учился на ПМ-ПУ. Сережу отличала природная смекалка и хозяйственная жилка. Как-то незаметно ему удавалось организовать ребят на разные, в том числе грязные, работы. Во всем он принимал непосредственное участие, он «был везде». Без него и Нурена Геодакова многое бы, наверное, не осуществилось. Именно он договаривался с

автотранспортным предприятием, находившимся напротив общежития, о выделении машин для вывоза мусора, и вековой пустырь рядом с забором предприятия преобразился, на нем стала расти травка и появилась клумба... Почему именно тогда появилась эта мысль, а не намного раньше? Наверное, потому, что не оказалось тогда студента, похожего на Сережу. А еще он меня женил, фактически организовал мою свадьбу, устроил поездку по городу на такси со счастливым номером, а ребята из нашей комнаты организовали праздничное застолье в общежитии...

После окончания работы в Совете общежития я иногда размышлял о своей роли, о своем вкладе в улучшение жизни в общежитии. И, как ни странно, не мог вспомнить «громких» конкретных дел, в которых я был лидером. Я, наверное, был дирижером этого оркестра, первым среди равных (это, кстати, было принципом деятельности для комсомольских руководителей матмеха).

Общаясь со своими коллегами, которых в Новгороде много, я спрашивал, чувствовали ли они деятельность Совета общежития на себе в то время. И многие отвечали, что не особенно. И это, я считаю, высшая оценка нашей деятельности: власть (как и связь) должна быть незаметной. А мы олицетворяли собой власть, избранную народом (приятно это осознавать через годы)!

Сания Галимова (Шавинская) (студентка 1969-74)

В общежитии № 8 мы жили дружно и весело. В то время было принято создавать студсоветы, которые, с одной стороны, выражали интересы студентов и осуществляли самоуправление, с другой стороны, оказывали помощь администрации в поддержании порядка. Кроме этого, назначался общественный директор, который был связующим звеном между факультетом и общежитием. Студсовет возглавлял А.Л. Яворский, а общественным директором был В.Н. Монаков. Благодаря организаторским способностям и личностным качествам Александра и Владимира Николаевича, в общежитии был хорошо и разнообразно организован досуг студентов — мы ходили в походы, собирались по праздникам, у нас выступали популярные актеры (особенно запомнились выступления артистов БДТ — К. Лаврова и З. Шарко), известные профессора и т.д. Для иностранных студентов проводились «интерчайники». Как-то получилось, что наша комната (Зоя Макаревич, Оля Лубчинская, Валя Мандрыкина и я) и соседняя (Света Леора, Наташа Казаченко, Света Томилова, Татьяна Ульяницкая) активно участвовали во всех мероприятиях. В.Н. Монаков был старше нас на несколько лет, но был абсолютным авторитетом практически для всех. Всегда подтянутый, собранный, очень требовательный к себе и к остальным. В его комнате всегда царили порядок и чистота. Этого же требовал от нас. Как-то экспромтом решили отпраздновать в комнате студсовета какое-то мероприятие, начали накрывать столы, вдруг заходит В.Н. и говорит: «Вы бы сначала полы помыли, а потом уже накрывали столы», — развернулся и ушел. Пришлось помыть пол, навести порядок. Помню свой день рождения, когда В.Н. утром первым меня поздравил — мы еще только собрались завтракать — и сразу признался, почему так рано пришел поздравлять: вечером купил цветы, а они завяли к утру, поэтому купил новые утром и сразу решил вручить. Это было очень неожиданно и трогательно. После окончания аспирантуры, защитив кандидатскую диссертацию, он продолжал работать на кафедре дифференциальных уравнений. Когда на 5-м курсе мне надо было уже выбирать руководителя дипломной работы, вдруг подошел В.Н. и предложил писать дипломную работу у него. Я согласилась, потому что тема была ин-

тересная: «Существование локально-интегральной поверхности для сильно нелинейной системы дифференциальных уравнений и поведение решений в ее окрестности». Руководителем он был строгим и требовательным, но справедливым. Для обсуждения дипломной работы я должна была являться каждую неделю — никаких отговорок. А сейчас я сама, несмотря на большую занятость, стараюсь с дипломниками встречаться каждую неделю. Рецензентом дипломной работы была Л.Я. Адрианова. После окончания университета, получив распределение на Кировский завод, я работала программистом, но продолжала посещать кафедральные семинары на матмехе и работала над темой с В.Н. Монаковым. Хотелось поступить в заочную аспирантуру, а В.Н. всячески это приветствовал и помогал мне. Но замужество и рождение детей на тот момент не дали такой возможности... И вот случилась большая беда — погиб вместе с женой на Байкале Владимир Николаевич. Светлая память о нем навсегда сохранится в наших сердцах.

...Диссертацию я все-таки защитила, но гораздо позже и по другой тематике.

Ольга Лубчинская (Макошина) (студентка 1969-74)

За что я не смогла рассердиться на Монакова

Монаков порой бывал жестким к себе и к другим в достижении целей. Это я испытала на себе. На втором курсе мне не предоставили место в «Восьмерочке», а отправили в общежитие в Петергофе. Добираться до матмеха стало долго и утомительно. После второго курса я стала просить место опять в «Восьмерочке». Монаков сказал, что я буду жить в «Восьмерочке», если сделаю стенд, рассказывающий об отделениях матмеха, кафедрах и лабораториях. Я согласилась, не подозревая, какое не простое дело взваливаю на себя. Конечно, не одна я творила этот стенд. Прекрасные фотографии были сделаны моим однокурсником, механиком Сережей Бутыриным. А статьи для стенда, в основном, собирала я. Надо было подойти к заведующим кафедр, лабораторий, договориться о текстах и фотографиях. Эта большая, утомительная работа шла в ущерб учебе. В душе я упрекала Монакова за данное поручение. Большими усилиями, но стенд был сделан, вернее, много отдельных стендов, они висели какое-то время на матмехе. Потом я даже гордилась собой, радовалась, что преодолела трудности, и уже была благодарна Монакову за то, что он помог мне увидеть мои собственные резервы и возможности.

Второй раз я хотела рассердиться на Монакова, когда участвовала в походе. Мы ехали на электричке, потом совершали приличный по расстоянию марш-бросок до места дислокации. На марш-броске Монаков шел впереди с тяжелым рюкзаком и очень быстро. Привалы не делали. Силы меня (думаю, и не только меня) оставляли. А Монаков был бодр всю дорогу и не сбавлял темп. Володя как будто демонстрировал, какой он сильный, и заодно проверял нас на прочность. И мы выдержали заданный темп. Придя на место, я сразу забыла о том, что по дороге ругала Монакова, и радовалась, и веселилась, как и все остальные участники похода.

По истечении многих лет очень хорошо понимаешь, что Володя был для нас лидером, воспитателем и другом одновременно. Сочетание таких качеств в одном человеке не часто встречается. Спасибо тебе, Володя, за это!

Наталья Лукьянова (студентка 1970-75)

Володя Монаков был нашим лучшим другом.

Все началось на 3-м курсе, когда мой будущий муж Борис Файзуллин стал ра-

ботать в студенческом совете 8-го общежития, а мы с Назирой Бектасовой в это время снимали комнату на Боровой улице. «Восьмерку» нам не давали, а после 1-го курса стало понятно, что житье в Петергофе не очень способствует успеваемости.

Весна 1973 года, самое время для прогулок, — а тут Боря стал недоступен: вечерами по будням и по выходным в студсовете шла интенсивная работа, часто устраивались походы. Какой девушке это понравится! Конечно, я всячески старалась переманить его. Совсем незнакомый мне В. Монаков долго этого терпеть не стал, и на очередном заседании студсовета было решено поселить нас с Назиркой в общежитие, дабы Боря мог не тратить свое драгоценное время на походы «на сторону». После этого как-то само собой произошло, что ни одно событие в нашей жизни не проходило без участия Володи.

Володя был старше нас на 6 лет и потому — непререкаемый авторитет в том, какие принимать решения по жизни. Цели он умел ставить! Даже в мелочах... По его рассказам (может, конечно, и привирал), пока он был студентом, то все свободное время отдавал учебе: никаких девушек, никаких развлечений — полный аскетизм, даже в еде (на одном батоне и литре молока в день неделями).

А тут он сорвался. Ему так нравилось дружить, любить, быть кому-то нужным. На наших глазах он учился этим премудростям. А каким надежным он был!

Несколько лет после окончания университета ребята вместе с ним ездили в Воркуту на заработки. Он досконально продумывал план работы, все связи, договоры. Подготовка была колоссальная. Все лето они ремонтировали асфальтовые дороги, и осенью Володя радостно объявлял: «В этом году мы заработали по 25 рублей в день, за вычетом накладных расходов». В конце 1970-х это были большие деньги!..

После университета мы с Борей поженились, а Володя еще ходил холостой. С Витей Старковым они познакомились с девушками и решили, что осенью оба с ними расстанутся. Оба были упертые, оба имели планы даже на такие события.

И вот тут Володя изменил своим планам. В его жизни появилась Татьяна Жимолоскина. Прекрасная девушка, любившая его до самозабвения. Она окончила школу, работала на часовом заводе в Петродворце и очень переживала, что не соответствует Володе по образованию. Ну и что!? Через год она поступила в институт, училась на отлично, была парторгом курса. В общем, Володя ею только гордился.

Погибли они на Байкале, в экспедиции. Поехали на лодке за продуктами. Были в спасательных жилетах, плыли вдоль берега… Что произошло? Говорят, на Байкале бывают какие-то смерчи, которые в мгновения ока стихают…

Я иногда думаю, что если бы они с Татьяной остались живы, наша жизнь была бы совсем другой. У него были задатки большого лидера и организатора. Прошло уже много лет, а мы его помним и благодарны ему до сих пор.

Борис Файзуллин (студент 1970-75)

Поступив на матмех, я поселился в «Восьмерку», общежитие на Детской улице. Представьте: «домашний» молодой человек семнадцати лет попадает в совершенно новую среду, оторван от всех своих прежних связей, в том числе семейных. После достаточно регламентированного жизненного уклада — вдруг почти полная вольница… Есть от чего «слететь с катушек». И слетали… Со свистом…

Надо сказать, мне повезло. Меня подселили пятым жильцом в комнату к третьекурсникам: Юре Корякину и Леше Ященко с примата, Саше Руденко и Юре Зюбану с матмеха. Компания оказалась на редкость дружной и теплой. Мои «соседи» в

нужные моменты оказывали очень полезные воспитательные воздействия и вообще «учили жизни». А с одним из них, Юрой Зюбаном, мы до сих пор поддерживаем отношения, как и с его женой Алей, тоже обитательницей «Восьмерки»...

От них я впервые и услышал о Монакове. В общежитии, как положено, был студсовет, который считался органом самоуправления. Был комендант Валера (уже не помню фамилии), очень любопытный тип, почитатель Ницше и Шопенгауэра, но он занимался только административно-хозяйственными делами. Но, как сказали мои третьекурсники, настоящим хозяином общежития, который держит все в своих руках, был общественный директор Владимир Николаевич Монаков. Из разговоров выходило, что человек он «страшный», вроде «серого кардинала», и лучше с ним в конфликты не вступать — себе дороже. И вообще — держись от него подальше.

Да у меня и не было поводов с ним пересекаться: в общежитии я общественных обязанностей не нес, был мелким комсомольским деятелем на факультете.

И вот, когда я был на 3-м курсе, в один прекрасный вечер кто-то заглянул к нам в комнату и сказал:

— Файзуллина вызывают к общественному директору.

Это прозвучало, как гром с ясного неба. Зачем я ему мог понадобиться? Я и не знаком-то с ним, каких-то провинностей за мной, вроде, не водилось. Спустился на первый этаж, где слева от входа, сразу за вахтой, был его кабинет. Стучу.

— Войдите!

Вхожу и вижу такого невзрачного, слегка лысоватого человека, как мне тогда показалось, уже в возрасте. Держится официально, даже несколько суховато, сдержанно. И мне чуть ли не сразу «в лоб» — предложение:

— Не хотите ли Вы стать председателем студсовета нашего общежития?

Ну, как если бы мне предложили стать директором плодоовощной базы.

Смешно и абсурдно. Разумеется, моя первая реакция была совершенно однозначна: в гробу я видел вашу овощную базу, ваши овощи и президента Соединенных Штатов в придачу. Высказался я, конечно, помягче, но, по-моему, не сильно.

Смотрю, моего собеседника такая реакция абсолютно не смущает. Даже больше, он как-то помягчел, заулыбался и повел разговор сначала куда-то в сторону. Потом, естественно, свернули опять на этот вопрос. Короче говоря, к концу беседы по всему выходило, что мне ничего не остается, как соглашаться скорее, пока он не передумал. Разумеется, я согласился не с этой первой беседы, но все же уламывал он меня не очень долго.

Я привел это эпизод не для того, чтобы показать свою мягкотелость, а чтобы продемонстрировать характер Володи Монакова. Характер был железный. Он всегда добивался тех целей, которые ставил. Выработав какое-то правило, в дальнейшем неукоснительно следовал ему во что бы то ни стало. Последовательность, выдержанность, самоконтроль, настойчивость — вот его черты.

Мои отношения с Монаковым вскоре переросли в крепкую и взаимную, как мне кажется, дружбу. (Впрочем, дружба не бывает невзаимной.) Тесные отношения наши продолжались вплоть до его трагической гибели.

Председателем студсовета я был, конечно, никаким. Во-первых, особой тяги к власти у меня просто нет: не каждому же это дано. Во-вторых, если бы она у меня и была, то с Володей-то «не забалуешь» — быстро окоротит. И правильно говорили мои третьекурсники — кто настоящий хозяин в общежитии. Володя по натуре был

прирожденным лидером, подчинявшим окружающих своей организованностью, рассудительностью, железной логикой, остротой ума, силой воли. В нем, безусловно, было то, что сейчас принято называть харизмой. Но, повторяю, его трудно представить воодушевляющим, скорее, убеждающим и доказывающим.

А в общежитских делах, как потом мне стало понятно, мы с ним образовали очень неплохую пару. Я его очень устраивал своей покладистостью. А зато публичные мероприятия типа субботников, демонстраций, собраний, походов и т.п. — это уже была моя стихия. У меня как раз получалось и знаменем помахать, и личным примером зажечь, и воодушевить, когда надо. Сегодня ту роль, которую я выполнял, пожалуй, назвали бы пиаром.

Однако для меня самого главным результатом пребывания на посту председателя студсовета была не общественная деятельность, а совсем другое обстоятельство. Студсоветовская компания стала играть очень важную роль моей жизни. Это Сергей Макошин (Макс), Коля Кудрявцев, Витя Маляренко (к сожалению, ныне покойный), Витя Старков, Оля Лубчинская, Саша Яворский, Петер Барас, Зоя Макаревич, Лена Мамонтова… Многие стали моими друзьями. Это была компания, в которой люди связаны не только по работе, но и по характеру личных отношений. Сложилось ядро, коллектив, с которым вместе и работали, и отдыхали. Сейчас-то понимаю, что это произошло не «как-то так», не случайно. Основную роль сыграл именно Монаков. Он умел подбирать людей так, что возникал настоящий коллектив людей, неформально связанных друг с другом. Он был центром и основным связующим звеном этого сообщества. Вокруг него все крутилось. Во многом благодаря его энергии, эта компания сохранялась долгое время после окончания университета. И хотя жизнь затем разбросала, какие-то отношения сохранились до сих пор.

После окончания университета, летом 1975 года, Володя организовал шабашку. В стройотряды я ездил каждое лето, пока учился, — мне это нравилось. А тут шабашка — уже «по-взрослому». Пункт назначения — Воркута. Костяком личного состава послужила, конечно, общежитская компания. Устроились на шахте «Комсомольская» расчищать подъездные железнодорожные пути от многолетних наслоений угольной пыли. Та еще работенка… Пока вгрызались ломами в «углекаменный гранит», Володя, быстро смекнув, что здесь много не заработаешь, стал искать варианты. И уже через неделю мы снялись с этой шахты и переехали в город. На территории автобазы нам выделили несколько больших комнат под заселение в небольшом домике. И работа была гораздо интереснее: ремонт асфальтового покрытия дороги, опоясывающей город и соединявшей друг с другом угольные шахты. Дорогу эту за зиму разбивают многотонные грузовики, и за короткое северное лето надо успеть сделать «ямочный ремонт».

Надо отдать должное деловым и пробивным качествам Володи. Он очень быстро сориентировался, сумел сманеврировать и найти удачный вариант. Действительно, за два месяца можно было заработать годовой оклад молодого специалиста на Кировском заводе, куда я пошел работать по распределению. Правда, работали ночами, пока нет большого движения. Ведь перекрыть дорогу полностью никто не позволит. Володя наладил отношения с работодателями из объединения «Воркутауголь», завязал нужные контакты, и мы несколько лет ежегодно ездили туда. Ведь за зиму дорогу, разумеется, разбивали снова…

И в организации нашей жизни в Воркуте Володя проявил себя прекрасным и заботливым отцом-командиром. Он с самого начала поставил условие: живем, как в стройотряде, с его порядками и бытом. Мы вроде бы шабашка — а для себя самих будем считаться стройотрядом. Так что характерная для шабашек пьяно-разгульная жизнь отменяется… Он постарался обустроить наш быт, даже вечеринки с культурной программой. В общем, жили одной большой семьей. А когда у меня разболелся зуб, а я не хотел идти к врачу, так сам повел меня в поликлинику…

Надо сказать, что Володя был максималистом, был требователен к себе и к другим. Максимализм проявлялся во всем. Когда я с ним только познакомился, он вел очень аскетичный образ жизни. Все по раз навсегда заведенному порядку, ничего лишнего, мешающего достижению поставленной цели. Жил в общежитии, комната всегда идеально убрана, кровать заправлена, никакого беспорядка. Когда я узнал его поближе, то понял, что это идет от цельности натуры — он просто целиком отдавался тому, что делал.

Позднее, уже на моих глазах, он сильно изменился. Но изменился не характер, а, скорее, отношение к жизни. В какой-то момент произошла переоценка ценностей, аскетизм уступил место гедонизму. Нет-нет, не разгулу и разврату, а именно гедонизму с его позитивным отношением к жизни, к простым человеческим радостям, просто к каким-то мелочам. И в этом он тоже оставался максималистом. Он как бы пытался наверстать упущенное за время самоограничения, хотя никогда не жалел о том, как жил до этого. Все в жизни надо попробовать, испытать — вот одно из его правил. Он был просто жаден к жизни, ко всем ее проявлениям. Ему было интересно узнавать новое, испытывать новые ощущения, открывать для себя новые сферы жизни. Именно тогда он женился, и появление Татьяны, с одной стороны, как будто было следствием этих перемен, одним из путей постижения иных граней жизни, а с другой, стало причиной нового витка жизнелюбия и жизнеприятия. Собственно, и последняя их роковая поездка с геологами на Байкал была одним из проявлений этой жажды жизни, тяги к новым впечатлениям, местам, людям.

Смерть не бывает справедлива, но есть что-то фатальное в том, что Володя с Татьяной погибли на взлете, в расцвете сил и энергии. Татьяна в тот момент была студенткой ФИНЭКа. Думаю, если бы жизнь повернула иначе, Володя преуспел бы в новой, постсоветской России и многого бы достиг. Нынешняя жизнь как будто создана для таких, как он, — энергичных, инициативных, волевых, умных. Трудно сказать, остался бы он в науке или ушел в другие сферы, но ясно одно — он сумел бы сполна реализовать свой творческий потенциал. Я в этом не сомневаюсь.

О Владимире Николаевиче Энгельгарте

Неправда, друг не умирает,
Лишь рядом быть перестает…
К. Симонов

Владимир Николаевич Энгельгарт родился в Житомире в 1952 году. В 1970-75 гг. — студент математико-механического факультета ЛГУ, в 1975-78 — аспирант кафедры гидромеханики (научный руководитель — профессор Р.Г. Баранцев).

В 1974/75 и 1975/76 учебных годах В.Н. возглавлял комитет ВЛКСМ матмеха, позже курировал работу ВЛКСМ факультета от парторганизации. В 1977 г. организовал самый успешный студенческий строительный отряд «Кронверк», с которым выезжал в качестве командира в Коми АССР в 1977 и 1978 гг. В 1982 году был командиром стройотряда «Веста» в Коми АССР.

После защиты диссертации, с 1980 по 1985 гг. работал в НИИММ, также занимал должность заместителя декана матмеха по работе в общежитии № 12. С его приходом в общежитие был наведен безупречный порядок за счет правильного подбора членов студсовета общежития, организации его работы. Во всех помещениях стало чисто. В «Комнате отдыха» закипела культурная жизнь: регулярно проходили встречи с преподавателями, с актерами театров и концерты рок-музыкантов (Виктора Цоя, Бориса Гребенщикова, Майка Борзова и др.). В актовом зале проводились дискотеки, показывали новые кинофильмы. Лучше заработала столовая. В 1981 году Владимир Николаевич впервые организовал студенческий отряд по ремонту общежития № 12: кандидатам на выселение из общежития из-за злостных нарушений чистоты и порядка предлагалось отработать летом два месяца. Чтобы будущие студенты бережливо относились к своему общежитскому дому, в отряд были привлечены поступившие на факультет абитуриенты.

В этот же период продолжалась совместная научная деятельность с Р.Г. Баранцевым и педагогическая деятельность на кафедре гидроаэромеханики. С 1983 года, после отстранения Баранцева от преподавательской деятельности в связи с участием в «антимарксистском» семинаре по семиодинамике, В.Н. Энгельгарт читал спецкурсы по асимптотическим методам и гиперзвуковой аэродинамике. Под его руководством защитили дипломные работы В.В. Гутенев, В.А. Распорский, М. Попов, Т.З. Полякова, С.А. Иванов и другие. С 1986 по 1991 гг., работая преподавателем кафедр высшей математики в ЛПИ и ЛИТМО, продолжал научную работу с Р.Г. Баранцевым, руководил аспирантами ЛГУ, опубликовал несколько учебных пособий.

Помимо учебы и научной деятельности, в 1971-85 гг. В.Н. работал на общественных началах в народном театре «Скворечник» в ДК им. Кирова, став его ведущим актером. Спектакли «До третьих петухов», «Коварство и Любовь», «Гнездо глухаря» и др., где он играл главные роли, помнят многие универсанты.

В 1988 году, продолжая напряженную научно-педагогическую работу, организовал «с нуля» строительно-производственный кооператив «Виадук», выросший в дальнейшем в крупную строительную компанию. С 1988 г. возглавлял строительный холдинг «Виадук», занимался другими инвестиционными проектами. Владимир Николаевич обладал поражающей работоспособностью и всех заряжал своей энергией. Обычно его трудовой день начинался в 4 утра и заканчивался к полуночи. В «Виадуке» работали выпускники матмеха: Николай Куфтырев, Михаил Вронский,

Андрей Небукин, Ольга Энгельгарт, Сергей Иванов, Юрий Черезов, Лев Петров, Виктор Игнатенко, Виктор Распорский, Наталия Кундуш и другие.

Основные результаты деятельности Владимира Николаевича на этом поприще:

— построено более 50 многоквартирных жилых домов в Санкт-Петербурге и других строительных объектов в Карелии и Ленинградской области,

— более 100 работников «Виадука» получили в собственность квартиры по их себестоимости (150-200 долларов за 1 м²) в рассрочку до 7 лет,

— профинансировано издание сборника «Семиодинамика» по материалам университетского семинара, руководимого проф. Р.Г. Баранцевым.

Упорный труд и нечеловеческое напряжение не прошли даром. 18 ноября 2011 года Владимира Николаевича не стало. Но в наших мыслях и делах — он с нами.

Благодарные ученики

В.Ю. Тертычный (студент 1972-77, аспирант 1977-1980; ныне профессор):

В 1972 году я поступил на математико-механический факультет Ленинградского университета им. А.А. Жданова. Закончив первый курс, я поехал в студенческий отряд в Лужский район области. Так состоялась моя встреча с Владимиром Николаевичем Энгельгартом, который возглавлял этот особый строительный студотряд. Почему особый? Во-первых, у отряда не было названия, во-вторых, он работал только месяц (август), в-третьих, он подчинялся только деканату матмеха в лице замдекана Вадима Алексеевича Волкова, в-четвертых, у отряда был только командир, а мастера, комиссара, врача и многого другого не было. В отряд входило человек 10-12 (Андрей Яковлев, Лева Петров и некоторые другие — в основном, ребята, окончившие первый и второй курс). Задание стояло перед нами вполне конкретное — отремонтировать за месяц дом, в котором будут жить в сентябре первокурсники, приехавшие «на картошку» после вступительных экзаменов.

Этот трудовой месяц я запомнил на всю жизнь. Первый отряд, первая стройка! Романтика студенческого строительного отдыха! Когда приходится работать по 10-12 часов в день и хочется еще немножечко поработать! В этом отряде я «познакомился» поближе с известными строительными инструментами и освоил технику их применения — этих знаний, надеюсь, хватит надолго.

Познакомился поближе со всеми ребятами и, конечно, с командиром. Произвели большое впечатление его открытость, контактность, улыбчивость, яркий, озорной взгляд, умение четко поставить задачу и добиться ее решения. У него были выдающиеся организаторские и командирские способности! Все эти таланты Володе пригодились, когда его избрали секретарем комитета ВЛКСМ матмеха.

Летом 1974 года я съездил комиссаром в ССО «Параллакс» в Выборгский район Ленобласти (командир — Анисимов), а летом 1977 года поехал комиссаром в ССО «Кронверк» (Коми АССР, пос. Помоздино), который возглавлял В.Н. Энгельгарт. Мастером был Виктор Фомин. Из ребят помню Колю Петрова (Никандрыча), Олега Проводенко, Леву Петрова, Сашу Евневича, Сашу Сипина, Сашу Фельштына. Работали много, с азартом, от души. Питание было качественное, продуктов не жалели, ели «кто сколько сможет». В этом чувствовалась «рука» Энгельгарта — на еду он денег не жалел, покупал молоко, сметану, фрукты и т.д. в больших количествах. В среднем за день съедали по буханке хлеба! Силы-то нужны были. Я отвечал за комиссарскую работу: культурный отдых, просветительскую деятельность среди местного населения (клубные лекции, концерты), спортивные мероприятия.

Все это было в больших количествах. Конечно, эта работа проходила под неусыпным контролем командира Володи Энгельгарта.

В 1977 году «Кронверк» возродился и съездил практически в том же составе и в то же место (мастера: Сергей Ананьевский[1] и Михаил Федотов). Занимались, в основном, капитальным ремонтом жилых деревянных домов. В 1982 году мы опять выезжали под руководством Володи Энгельгарта в ССО «Веста» в Коми АССР.

Последний раз я съездил с Володей в Коми уже в 1984 году. Это был особый отряд из выпускников матмеха, аспирантов и молодых сотрудников (Лева Петров, Витя Фомин, Олег Проводенко, Ваня Шарыгин, Юра Пригожин и др.). Работали два месяца, строили большое картофелехранилище с нуля, «под ключ». Было очень много бетонных работ: сплошное литье раствора в опалубку. Устали прилично, заработали тоже неслабо. Летние отрядовские деньги помогали потом жить весь год.

Для нас, бойцов студенческих строительных отрядов, ССО были школой жизни, школой труда «до упора», школой взаимодействия в коллективе. За все это я очень благодарен ребятам по матмеху, Володе Энгельгарту. Низкий поклон ему за его открытость, душевность, дружбу. Он никогда не кричал, не повышал голоса, все делал четко, аккуратно. Люди под его руководством сами старались работать хорошо. Часто под вечер, когда надо было что-то обязательно закончить (какой-то этап работы), он вместе с ребятами самоотверженно включался в общее строительное дело. Был всегда собран, подтянут, выбрит, не курил, алкоголь употреблял очень редко и очень мало, никогда скверно не бранился.

Его основным, надо полагать, увлечением, помимо гидромеханики, была артистическая деятельность. Володя был страстным любителем-актером, много репетировал, играл главные роли в спектаклях народного клубного театра в ДК им. С.М. Кирова. Играл он великолепно, можно сказать, блистал, все было ярко, непринужденно, естественно. На спектакли Володя приглашал многих друзей и знакомых.

После развала страны в 1990-х годах Володя был вынужден уйти с матмеха в предпринимательство, чтобы прокормить семью. Он основал и руководил до последнего строительной фирмой «Виадук».

Олег Граничин (студент 1978-83; ныне профессор):
Герой нашего времени (об Энгельгарте и комсомоле начала 1980-х)

В первый раз я услышал об Энгельгарте в песнях студенческого фольклора на вечеринках моей группы из уст иногородних ребят. Тогда Владимир Николаевич был заместителем декана по работе в общежитии.

В конце первого курса мне повезло попасть в стройотряд, который собирали два третьекурсника: Саша Жданов и Саша Каверко. Они ранее работали в стройотряде «Кронверк» под руководством В.Н. Энгельгарта. Их воспоминаниями для нас на несколько лет вперед была «задана планка»: каким должен быть идеальный стройотряд. И дело не только в заработанной ими тысяче рублей в месяц, а в понимании «силы» организации систематической работы, когда в итоге все получают прямо на борту возвращающегося домой самолета большую зарплату за реально построенные или отремонтированные объекты. Для меня тогда Энгельгарт стал легендой, я и не думал, что скоро познакомлюсь с ним лично и даже буду работать под его руководством.

[1] Секретарь комитета ВЛКСМ матмеха в 1978/79 учебном году. – *ред.*

В начале 1980-х годов В.Н. Энгельгарт был членом партбюро факультета, в котором отвечал за организацию работы с молодежью. Мне это четко показало высокую роль стройотрядов в тогдашней комсомольской жизни факультета и, как ни странно, дало неожиданное представление о положительной роли партбюро в организации студенческого самоуправления. Всех кандидатов на должности командиров и комиссаров стройотрядов неформально обсуждали на партбюро и фактически включали в список кадрового резерва факультета. Вместе с Михаилом Поповым и Ранедо-Сантьяго Марио мы, второкурсники, захотели создать стройотряд, который попробует «подпрыгнуть» до уровня энгельгартовского «Кронверка». Для моего комиссара Миши Попова Владимир Николаевич стал чуть ли не идолом, на которого он мог постоянно молиться. Миша пошел на его кафедру и стал заниматься научной работой под его руководством, записался в самодеятельный театр «Скворечник» в ДК им. С.М. Кирова, руководителем которого также был В.Н. Энгельгарт.

Конечно, за два года нам не удалось даже близко подступиться к намеченной цели, но стройотряд «Веста» мы создали, и он начал жить своей жизнью. Для выживания нового стройотряда самым тяжелым периодом было время, когда руководители учились на четвертом курсе. На половину лета мы должны были поехать на военные сборы. Но, уже повзрослев и немножко «обнаглев», мы решили прямо обратиться к Владимиру Николаевичу с просьбой возглавить в том 1982 году наш стройотряд, так как к тому времени прошли перевыборы состава партбюро и в новом его составе места В.Н. Энгельгарту не нашлось. Для нашего стройотряда этот год стал серьезной ступенькой к достижению идеала. Что еще было важно в системе Энгельгарта — демократизм. Особенно для меня. Хорошо это или плохо, я до сих пор для себя окончательно не решил, но старался и сам потом, идя по жизни, его последовательно выдерживать. Мы работали под руководством Энгельгарта в рамках его системы. После этого мы были вполне готовы и сами «превзойти» ранее созданный в уме идеал (как это обычно и бывает). В том же году осенью, на пятом курсе, мне предложили вступить в партию. Идущему по жизни под лозунгами «Свободы, Равенства и Братства», мне было большой честью получить рекомендации от зрелого профессора — своего научного руководителя Владимира Николаевича Фомина и от младшего научного сотрудника Владимира Николаевича Энгельгарта, который уже находился тогда в некоторой «опале». Молодой талантливый ученый в середине восьмидесятых вообще был вынужден уйти с факультета все с той же должности младшего научного сотрудника.

Молодой возраст и достаточно идеализированные представления о внешнем мире не позволяли нам тогда видеть, что в общественной системе в целом накопились такие серьезные противоречия, что отдельно взятая система Энгельгарта не могла что-то изменить глобально. На самом деле (сейчас я это хорошо понимаю), Владимир Николаевич — яркий представитель типичной для России прослойки «лишних людей», хорошо описанных в нашей классической литературе XIX века. Но, к счастью, в нашей стране с конца восьмидесятых началось десятилетие, в котором умные, инициативные и предприимчивые люди могли себя реализовать. В 1993 году многие уже знали растущую строительную фирму «Виадук», которой руководил В.Н. Энгельгарт. Мне удалось опять встретиться с ним в их офисе в полуподвальном помещении на улице Розенштейна. Я только что получил патент на изобретение строгально-пильного станка и иллюзорно надеялся, что в стране возможно

наладить производство новых отечественных станков. Владимир Николаевич тепло меня встретил, много расспрашивал об успехах и т.п., но утопичность моих идей понял сразу и в «мягкой» форме попытался «остудить» мой порыв.

К концу 1990-х годов строительная фирма «Виадук» была уже крупным игроком Санкт-Петербургского рынка недвижимости, занимая значительную нишу в строительстве недорого жилья. Изменение ситуации в стране опять сделало Энгельгарта и его фирму лишними в условиях возросшей монополизации в строительстве.

В последний раз я встретился с Владимиром Николаевичем весной 2006 года, когда он формировал дирекцию наукограда Петергоф. Для меня критическим вопросом был подбор кандидатуры на должность заместителя директора по строительству. Он представлял собой идеальную кандидатуру. Но мы сидели в кафе, разговаривали и оба понимали, что ничего не получится. Я продолжал иллюзорно придерживаться правил игры, навязанных Правительством Санкт-Петербурга...

Жизнь Владимира Николаевича показывала всем, что есть альтернатива обыденной «жизни по течению», установленной кем-то из системы, что люди могут создавать свои системы и менять мир.

О.В. Энгельгарт (Мерзлякова) (студентка 1976-81):

Математикой я серьезно увлекалась с пятого класса. В девятом и десятом классе я занимала первые места в городских олимпиадах по математике и физике. Закончила с отличием ЗМШ при ЛГУ, была приглашена поступать на матмех. Среднюю школу закончила с золотой медалью. Поставила перед собой задачу — первый письменный экзамен по математике сдать на пятерку: тогда остальные экзамены сдавать не надо. Из всех, поступивших в тот год на матмех, только десять человек получили пятерки по первому экзамену. Среди них была и я. К этому я шла упорным трудом, ежедневными многочасовыми занятиями в течение четырех лет.

Впервые я увидела Володю на собрании первокурсников матмеха. Он, комсомольский секретарь математико-механического факультета, приветствовал нас со сцены. Он произвел неотразимое впечатление не только на меня. Конечно, и мысли не возникло у меня тогда, что такой красивый, успешный, просто блестящий и взрослый человек может обратить на меня внимание. В то время Володя передавал бразды правления комсомолом матмеха и переходил на другую должность — ответственного за работу с комсомолом от партбюро матмеха. У него всегда была своя система в любой работе. И тогда тоже: он поручил своим помощникам прочитать характеристики поступивших первокурсников (а нас было около 400 человек) и отобрать кандидатов в бюро комсомола первого курса. Где-то в конце сентября нас пригласили на собеседование. Мы заходили по одному в комитет комсомола, и знаменитый Энгельгарт со своей очень грамотной командой самыми разными вопросами (дружелюбными) высвечивал нас, как на рентгене. В результате из большого числа претендентов было создано очень деятельное бюро курса. Про нас говорили, что мы представляем самую сплоченную дополнительную учебную группу матмеха. Моя должность была — замсекретаря бюро курса по оргработе.

Позже, уже в семейной жизни, Володя скупо проговорился, что тогда-то на собеседовании его привлекла самостоятельная, независимая и естественная в своем поведении девушка (то есть я). Но только в декабре Володя пригласил меня прогуляться вечером. И то перед этим три вечера заходил, просил принести план работы курса, и только потом решился пригласить погулять в «романтическом месте» у

Смоленского кладбища. В течение года он назначал мне свидания ровно раз в неделю, не больше, заранее находя несколько часов в своем насыщенном графике и вписывая нашу встречу в блокнот. Всегда наши встречи были только по его инициативе, от меня никаких шагов навстречу. И через год мы без слов расстались, как он объяснил потом, так как с моей стороны не было никакого внимания.

Я ждала, мучительно переживала месяца четыре, когда же Он придет. Но поняла, что всё. Сама я не стала ничего предпринимать. С большим трудом взяла себя в руки, сказала себе: надо жить и без него. В это время я стала ведущей, вместе с Сашей Тимошенко, встречи КВН между командами матмеха и физфака в завершающий день Недели Матмеха. Потом говорили, что я поразила всех в новом качестве. Может быть, это «добавило масла в огонь», может быть, время настало, но только вскоре Володя назначил мне встречу у себя в комнате общежития вечером на предмет повышения в должности — предложил мне стать зам. секретаря по оргработе комитета комсомола матмеха. Не успела я зайти к нему, как он жалобно попросил стать его женой и в бессилии положил свою голову мне на плечо. Я ответила в ту же минуту, потому что, прежде всего, хотелось успокоить его, уж очень он перенервничал. Ответила, что согласна стать его женой, но только надо спросить разрешения у родителей. Вскоре приехал мой папа, одобрил выбор. И втайне от меня сообщил маме, что «когда они (Оля с Володей) смотрят друг на друга, то мир вокруг них перестает существовать, и они как будто разговаривают глазами». Я всегда высказывала свои чувства словами сдержанно, но в душе кипела буря…

Кстати, в новую должность в комитете комсомола я вступила. Работа в комитете комсомола под строгим взглядом Энгельгарта от партбюро требовала отдаваться ей на все 100%, да и учиться на матмехе тоже непросто. Для личных встреч времени опять оставалось мало. Но мы уже знали, что будем скоро вместе, уже сроднились. Через год мы поженились. Потом, после свадьбы, я узнала случайно, что те 8 месяцев разлуки могли изменить основное: у нас могло не получиться совместного будущего. Так как он вернулся к своей хорошей девушке, с которой дружил до встречи со мной, и сделал ей предложение. Но в последний момент перед ответственным шагом он понял, что не она его судьба, а я. В общем, чувства мы проверили. Я только про себя думала, смогу ли дотянуться до его интеллектуального, эмоционального уровня, чтобы нам было интересно и хорошо друг с другом. Володя сам в конце жизни ответил на мои не озвученные вслух терзания. Он сказал самые прекрасные, самые трогательные слова на свете. Эта была большая, сильная, яркая взаимная любовь, пронесенная через всю жизнь. У меня перед глазами картина из наших ранних отношений: бегу к нему навстречу, боясь, что ушел, не дождался, опоздала на два часа (так получилось), а он терпеливо (это для него — подвиг) стоит с букетом цветов, хватает меня налету и кружит радостно… Другая картина. Вместе уже двенадцать лет. Жду его у кинотеатра, знаю, что сейчас у него судьбоносная встреча. Понимаю, что на фестивальный фильм он не успеет. Как грустно, а хотелось сходить! Но Володя на какой-то случайной машине подъезжает в последнюю минуту, чтобы я получила толику счастья от совместного просмотра культового фильма. Если я, случалось, забывала день нашей свадьбы, то Володя — никогда, всегда большой подарок вручал, каждый год. На тридцатилетие совместной жизни я подарила билеты на зонг-оперу «Орфей и Эвридика»: он в студенчестве ходил на нее с участием молодых Понаровской и Асадулина. Часто дома исполнял своим

красивым тенором: «Орфей полюбил Эвридику, какая старая история…». И сейчас я обнаружила в его столе, что он сохранил этот билет. А ведь всегда избавлялся от лишних бумаг. Вот такой трогательный романтик.

Семейная жизнь у нас получилась очень-очень счастливой. У нас был крепкий союз, и причин тому много — например, общие знания математики. Мы преподавали в разных вузах, но я часто заменяла на занятиях и лекциях Володю, пока он занимался созданием «Виадука», совмещая с преподаванием. Главное было успеть доехать от моего вуза до его между занятиями. Потом он уговорил меня оставить любимую работу преподавателя и перейти в «Виадук». Я колебалась: переходить ли? Но не ошиблась, что пошла и здесь за Володей. Я получила интересное и большое поле деятельности. Когда «Виадук» заканчивал строить свой трехэтажный офис, я вела самостоятельно несколько разных проектов, чтобы «одеть» офис во всех смыслах. Мне кажется, у меня получилось. Года два я практически не жила дома (спасибо моим родителям, которые дали такую возможность). Я так увлеклась, что и в 11 вечера забывала, что надо идти домой. Володя, хозяин фирмы, выговаривал: «Ты помнишь, что у тебя семья, ребенок? Оставь работу, иди домой». И когда мы лишились офиса в результате банкротства, он жалел прежде всего меня, моих потраченных сил. Но я довольна, что приобрела бесценный опыт работы: я испытала счастье от внедрения проектов, смогла их довести до конца. Потом помогала Володе «разгребать» проблемы и выходить из периода банкротства после 1998-2000 годов, налаживать другую, тоже интересную жизнь. Мы с ним были единомышленниками. Появления его новых идей я ждала и боялась, какие повороты он еще придумает. Иногда в первую минуту чуть-чуть покритикую для профилактики, а потом благословляла на риски. От ярких идей перехватывало дыхание, каждый раз он поражал неординарностью.

Я очаровалась с первой минуты, как увидала его, и всю совместную жизнь не переставала им восторгаться. Мне говорили, что так жены не ведут себя: не высказываю претензий, например, что и в отпуске не бываем. Но Володе интересно и необходимо было работать и работать. Или я сама такая же была изначально, или он меня незаметно воспитал такой, но я с удовольствием впрягалась с ним в дела.

Каким же он дома был заботливым! От его внимания не ускользало ничего: когда помочь тяжесть перенести, когда что-то по бытовым делам выполнить. Просить не надо, сам выхватит, опередит и сделает. И артист! Изображает кого-нибудь, куражится в минуты отдыха. Как на фотографии: «хороший Зайка» (вместе с нашей любимой доченькой)[1].

Мы с ним не только не ссорились, но он даже не мог слышать какие-то расстроенные нотки в моем голосе. Сразу выяснял, в чем дело. В доме всегда торжествовала радость, любовь, понимание со взгляда, даже не с полуслова. Он не только свой большой бизнес держал под неусыпным наблюдением, но и за душевным состоянием всех членов семьи следил, помогал, а если надо, то и организовывал, координировал действия. Уж действительно, энергии у него было, как у десятка человек. Обычному человеку и не снилось успеть сделать такое.

Большое видится на расстоянии… А я с первой минуты знакомства (в мои 17 лет) поняла, что это необыкновенный человек — с ним никто не мог сравниться. Он — человек, которому природа, бесспорно, дала намного больше, чем остальным.

[1] Фотографию см. в подборке в конце сборника — *ред.*

Может быть, читатель подумает, что слишком идеальный получается образ. Но именно таким он и был: совершенно неконфликтным, но умел настаивать и убеждать; умел концентрироваться и один работать за несколько человек, чтобы претворить в жизнь самые невероятные, грандиозные планы; был очень теплым человеком, всегда излучал оптимизм и энергию. Он приходил на работу или домой — и как будто солнце зажигалось. От него просто свет исходил. И сразу становилось легко — теперь все решится, все будет хорошо.

Кажется, я никогда не видела Володю в плохом настроении, из него просто бил фонтан жизнелюбия. В Володю был встроен огромный, не подтачиваемый никакими обстоятельствами ген любви к людям. О чем бы он ни говорил, всегда казалось, что он знает что-то еще такое об этом, чего окружающим просто не постичь, не додуматься. Много случалось трудных, безвыходных ситуаций, которые свалили бы с ног кого угодно, но только не Володю. Например, он полностью решил проблему всех дольщиков «Виадука» во время банкротства. Никто не остался без квартиры. Потребовались доплаты, но небольшие. В результате все получили жилье. Решал эту неподъемную задачу Володя практически один, потратил несколько лет своей жизни. Партнеры по бизнесу, кто знал настоящее положение дел, говорили ему — ты сумасшедший, не думаешь о себе, это невозможно сделать одному. В результате крепкое здоровье было непоправимо подорвано. А он был скромно счастлив, что выполнил обязательства перед людьми, которые в свое время поверили в «Виадук», отдали деньги на строительство.

И вот его нет.

Прошло всего 10 месяцев, как Володя ушел из этого мира. Свалила его могучий организм беспощадная онкология. Видимо, из-за перенесенных в последние годы стрессов. Весь свой дар Володя использовал для людей, отдал щедро, не задумываясь, всего себя до последнего вздоха. Он и уходил очень мужественно, тихо и величественно.

Володина жизнь получилась яркой, насыщенной, ни минуты на месте, и, к сожалению, совсем недлинной. Володенька, ты навсегда со мной в моем сердце, в моей душе. Ты везде… А мне даже плакать нельзя, это тебя очень расстроит…

В.П. Одинец (студент 1962-67)
(доктор физ.- мат. наук, профессор)

Памяти В.Е. Чернышева

Володю Чернышева (1945-99) впервые я увидел в феврале 1960 года в математическом кружке, который вели на матмехе Ефим Гольдберг и Юрий Гусман. (В кружок я был «направлен» после победы на районной олимпиаде.) Тогда Володя, как и я, учился в 8 классе обычной средней школы.

Летом наши пути, как мне казалось, разошлись. Володя по совету своего отца-профессора, заместителя директора ВНИИМ (института метрологии) по науке, пошёл после 8 класса в школу рабочей молодёжи (ШРМ), устроившись лаборантом во ВНИИМ. Эта работа давала, во-первых, 2-летний стаж, учитывавшийся при поступлении в вуз, а во-вторых, экономила год учебы в средней школе, так как ШРМ оставались десятилетними, в отличие от обычных средних школ, которые стали в 1960 году одиннадцатилетними. Я же продолжил учебу в 9 классе своей школы, которая стала физико-математической (школа № 30). (В ШРМ № 12 я ушел через год, в 1961 году.)

Однако 12 сентября 1960 года мы вновь встретились на матмехе (10-я линия, д. 33) в 66 аудитории на первой лекции открывшейся Юношеской Математической школы (ЮМШ), которую прочел для 9-10-х классов Дмитрий Константинович Фаддеев. Мы с Володей попали в один класс ЮМШ. Геометрию в нём вёл Юрий Дмитриевич Бураго. Занятия проходили по средам и субботам. Несомненно, эти занятия для Володи были плодотворны, и неслучайно в 1962 году он на городской олимпиаде по математике получил диплом I степени.

Позже, уже учась на матмехе, он сам неоднократно помогал в проведении городского тура олимпиады и преподавал в ЮМШ.

На матмехе мы с Володей учились в разных группах. Впрочем, на первом курсе лекции были общими для всех 5 групп математиков, и, кроме того, один день в неделю мы сидели рядом «три пары» на кафедре военной подготовки.

Там же на военной кафедре, на первом курсе Володя познакомил меня со студентом из своей группы Андреем Рухиным, а я, в свою очередь, познакомил Андрея со студентом из моей группы Виктором Ханиным. Так образовалась неформальная группа: Володя, Виктор, Андрей и я. Свободное время часто проводили вместе. Вместе вошли в команду КВН нашего курса, вместе обсуждали интересные задачи, новые книги по математике, новые спектакли в театрах, новости спорта, новые произведения «самиздата» и в толстых литературных журналах, новости радиостанций «Голос Америки» и «Свобода»... и комсомольской организации факультета.

Собирались чаще всего у Андрея на 14 линии в здании Геологического факультета ЛГУ, где была квартира родителей Андрея. Нередко засиживались до утра. Кроме разговоров, нередко были пиво и преферанс. Володя неплохо играл, — научили его старшие братья — но говаривал: «Вот мой отец — это игрок!».

Вообще-то, тему отцов ни я, ни Виктор старались не поднимать: у Андрея отец, завкафедрой геологического факультета, трагически погиб ещё в 1957 году (на припаркованную машину налетел грузовик), а у Володи отец оставил семью с тремя сыновьями, женившись на своей аспирантке. Так у Володи появились два сводных брата, к которым он относился с нежностью. Проявилось это особенно по-

сле смерти отца в 1967 г. Отцу Володи, Евгению Титовичу, тогда было 60 лет. Нет нужды говорить, что Володя относился к своему отцу с огромным уважением и очень переживал, если в моём присутствии бабушка Володи не называла зятя по имени, говоря «наш-то приходил сегодня» или «наш-то сказал сегодня».

Жил Володя в 1960-е годы в Апраксином переулке, д. 9, на первом этаже дворового флигеля с матерью и бабушкой. (Старшие братья уже жили отдельно.) Жили они бедно, но гостя всегда угощали, и не только традиционными для Питера той поры чаем с сушками, но и картошкой, и квашенной капустой...

Как-то весной 1963 года, придя под вечер с Володей к нему домой, я увидел за столом сидящего на табурете высокого человека с пышными седоватыми усами. Бросилось в глаза внешнее сходство с Володей. Что-то сказав вошедшей матери Володи, Елизавете Андреевне, он обратился к нам: «Ну-с, какие официальные языки ООН, кроме русского, вы знаете, молодые люди?».

Я растерялся. Володя же пробормотал что-то про английский. А мужчина продолжил спрашивать: «А на каком языке чаще всего писал письма Пушкин?». Здесь уже я ответил: «на французском». — «Верно. Советую овладеть. С сентября и займитесь».

Так мы с Володей вдвоём стали заниматься с преподавательницей французского языка на филфаке ЛГУ. Занимались два года. Дополнительной мотивацией было также то, что Виктор Петрович Хавин на лекциях по анализу рекомендовал книги современных французских математиков: Анри Картана, Дьедонне, Гротендика. А Владимир Абрамович Рохлин на семинарах по топологии вообще говорил о «французской революции» в алгебраической топологии в 1950-е годы.

Оплачивали занятия французским мы из своих стипендий — оба со второго семестра первого курса получали повышенную стипендию (42,50 руб.). С 4-го курса Володя был уже Ленинским стипендиатом. По покупательной способности эта стипендия была существенно больше, чем нынешняя Президентская.

Несомненно, влияние отца — доктора технических наук, специалиста в области магнитных измерений, — сказалось и на выборе Володей специализации. Он выбрал дифференциальные уравнения, а на вопрос: «Почему?» — обычно говорил: «Делом надо заниматься». Впрочем, и фигура заведующего кафедрой дифференциальных уравнений В.А. Плисса, которому было тогда чуть более 30 лет, также импонировала Володе. Володя неоднократно говорил, что под делом подразумевает нахождение закономерностей в хаосе и их изучение. И это стало его девизом. Не случайно и название его докторской диссертации было близким его девизу.

Кстати, ещё в 1964 году именно от Володи я впервые услышал фамилии Пугачева В.С. и Стратоновича Р.Л., с работами которых я познакомился позже, в конце 1960-х, будучи приглашенным консультантом (как тополог) во ВНИИРА (на «Шкиперке»). Рассказывал он тогда и о работах Смолуховского, и о работах 1930-х годов С.Н. Бернштейна по стохастическим дифференциальным уравнениям. Мне это пригодилось много лет спустя, когда я стал публичным рецензентом ежегодника «Mathematical Economics» и рецензировал работы, основанные на интеграле Ито.

Физически природа не обидела Володю: был он высок (рост более 185 см), худощав и крепок. Как-то ночью во время перерыва в разгрузке вагона (первокурсников по разнарядке «сверху» отправляли периодически на овощебазы либо перебирать овощи, фрукты и картофель, либо разгружать вагоны с дарами полей), он

высказал мечту: научиться хорошо кататься на горных лыжах. Мечту осуществил и регулярно в марте выбирался в Хибины.

Володя, как правило, не переоценивал свои силы и силы тех, с кем ему приходилось иметь дело. Хотя бывали и накладки. Как-то в июне 1964 года мы решили втроем — Володя, Виктор и я — покататься на лодке. Был довольно жаркий день. Лодку мы взяли напрокат у стадиона им. Ленина (теперь стадион «Петровский»). В залог были оставлены наши студенческие билеты. Нас предупредили, чтобы мы вернулись до закрытия лодочной станции, т.е. не позже 7 вечера.

Поплыли по Малой Неве. Тогда левый берег Малой Невы состоял из цепи живописных островов. На одном из них даже позагорали. До залива добрались быстро — несло течением. И здесь Володя предложил обогнуть Васильевский остров, поднявшись по Большой Неве. В итоге мы еле успели вернуться к 7 часам вечера ценой кровавых мозолей на руках у всех троих...

При первом знакомстве Володя производил впечатление грубоватого человека, но это была защитная маска, скрывавшая легкоранимое и нежное сердце, которое и не выдержало, когда ему было всего 54 года, и казалось, самое трудное уже позади: защищена докторская, выросла дочь — отличный программист, есть хорошая квартира, дача, любимая работа. Приезжая из-за границы в 1980-90-е годы, я всегда заходил к Володе (он с Бэлой Дербенёвой, нашей однокурсницей (они поженились ещё в студенческие годы) жил уже на ул. Ленина (Широкой), д.8), зная, что тебе будут рады, и поддержат, и дадут дельный совет.

...Виктор Александрович Плисс, который иногда в 1996-97 годы, до моего очередного длительного отъезда за рубеж, заходил ко мне в РГПУ (где я с 1989 года заведовал кафедрой анализа), не случайно уже тогда называл Володю своим лучшим учеником.

А.В. Бухвалов

Памяти Юрия Александровича Абрамовича[1]

С середины 1960-х до середины 1970-х годов на математико-механическом факультете ЛГУ работал городской семинар по теории полуупорядоченных пространств, который возглавлял Борис Захарович Вулих, заведующий кафедрой математического анализа и ученик Леонида Витальевича Канторовича, заложившего основы теории этих пространств в конце 1930-х годов. Старшие участники этого семинара (Б.З. Вулих, А.И. Векслер, Д.А. Владимиров, Г.Я. Лозановский) привили многочисленной тогда молодежи идеалы честного служения чистой науке, высокой требовательности к себе и к другим, полной самоотдачи.

Юрий Александрович Абрамович (1945-2003), принадлежавший, как и автор этих строк, к младшему поколению участников семинара, реализовал всей своей жизнью принципы преданности избранному разделу науки. Я познакомился с Юрием, когда в 1967/68 учебном году был слушателем спецкурса по основам теории полуупорядоченных пространств, который впервые читался на матмехе триумвиратом, состоящим из Бориса Захаровича Вулиха, Григория Яковлевича Лозановского и Дениса Артемьевича Владимирова. В следующие годы серию спецкурсов по этой тематике уже читал один Г.Я. Лозановский. Юра был старшим и самым активным слушателем, во многом формировавшим своим спросом уровень чтения спецкурса.

Личность и талант Григория Яковлевича оказали наибольшее влияние на формирование интересов и у Юры, и у меня. Теория полуупорядоченных пространств принадлежит одновременно алгебре (с ответвлениями в математическую логику и теоретико-множественную топологию) и функциональному анализу. До середины 1960-х основные исследования ленинградской школы касались, в основном, первого направления. Оно же стало важнейшим и для сформировавшейся позднее стараниями Глеба Павловича Акилова новосибирской школы. Новаторская роль Григория Яковлевича заключалась в том, что он поставил и сам активно реализовывал задачу синтеза теории векторных решеток с теорией банаховых пространств и операторов в них. Одновременно он осуществлял синтез абстрактной теории банаховых решеток с теорией банаховых пространств измеримых функций — под влиянием пионерной серии статей нидерландских математиков В. Люксембурга и А. Заанена, содержание которых он пересказывал, как только выпуски математического журнала Нидерландской академии наук попадали в БАН. Однако в своих результатах он пошел много дальше, поскольку преследовал не просто абстрактные цели построения замкнутой теории, а видел многочисленные приложения. Третьей составляющей его занятий была теория интерполяционных пространств, где он отталкивался от классической работы А. Кальдерона по комплексному методу интерполяции и собственных результатов, полученных в рамках второго из упомянутых синтезов. Это была потрясающая перспектива будущей деятельности...

Формально Григорий Яковлевич не был руководителем ни у Юры, ни у меня (он работал в университете только совместителем). Аспирантуру мы оба кончали у Б.З. Вулиха. В общении Борис Захарович был холодноват (от чего, как выяснилось позже, страдал сам), но был образцом честности и чистоплотности в науке. Активно

[1] Перепечатка (с небольшими сокращениями) из источника: http://www.vmj.ru/2003_4_1a.html; Владикавказский математический журнал, январь-март 2004, Том 6, Выпуск 1 — *ред.*

мы начали общаться с Юрой весной 1970 г., когда я кончал четвертый курс, а Юра был уже аспирантом. Я получил свои первые результаты и отдал Юре толстенную рукопись, посвященную локально-выпуклой топологии равномерной сходимости на интервалах дуальной векторной решетки. Ошибок, сколько помню, не было, но большинство результатов оказались легко получающимися из известных. Юра очень деликатно выразил свои сожаления по поводу «гибели» многих моих результатов. Впрочем, на одну из первых моих статей результатов хватило. С тех пор я часто бывал у Юры дома. Его отец был крупным инженером-проектировщиком в целлюлозно-бумажной отрасли, а маму до сих пор тепло вспоминаю за ее доброжелательность. Летом мы приезжали друг к другу на дачу — я жил в Горьковской, а Юрины родители снимали дачу в Репино, позже он жил в Зеленогорске у родственников своей жены Аллы — все это на одной линии железной дороги.

В 1969 г. Юра поступал в аспирантуру матмеха ЛГУ. На вступительном экзамене по истории КПСС почему-то зашла речь о недавних событиях в Чехословакии, и Юра употребил оборот «оккупация Чехословакии советскими войсками». После этого разговор на экзамене уже шел только о том, какие «вражеские» радиостанции он слушает. Дело кончилось оценкой «удовлетворительно»...

Со студенческих и аспирантских лет идет его дружба и заинтересованное взаимодействие со своими ровесниками — Владимиром Ароновичем Гейлером из Саранска (который кончал аспирантуру в Ленинграде) и Александром Александровичем Меклером — замечательными скромными людьми и сильными математиками.

Тематика кандидатской работы определила в значительной мере его последующие исследования. Г.Я. Лозановский поставил задачу описания известных свойств банаховых решеток с помощью похожих условий, но выполненных лишь для дизъюнктных элементов или последовательностей осколков фиксированных элементов. Эта задача была решена Юрием для основных порядково-топологических свойств банаховых решеток...

Защитив в 1972 г. кандидатскую диссертацию, Юра поехал по распределению в Архангельск уже как сложившийся ученый и, как вскоре выяснилось, человек, обладающий свойствами лидера, умеющий притягивать к работе в своей области других математиков. Юре повезло: Архангельский лесотехнический институт оказался местом «ссылки» для многих талантливых математиков. Одновременно с Юрой там работали воспитанники воронежский школы функционального анализа Леонид Петрович Яновский и Ефим Посицельский. Юра вовлек их в совместную работу. Леня, вернувшись через несколько лет в Воронеж, вообще переключился с теории дифференциальных уравнений на полуупорядоченные пространства. В конце пребывания Юры в Архангельске туда также по распределению на выселки приехал из Ленинграда Борис Симонович Цирельсон — математик, чьим именем уже было названо банахово пространство, давшее контрпример на предположение Й. Линденштраусса. Боря к полуупорядочению относился со скепсисом гения, но всегда охотно брался за решение любых вопросов окружающих. Учитывая стопроцентную пробивную силу Бори, это было большим подспорьем в архангельской изоляции.

Григорий Яковлевич приучил всех нас каждую неделю посещать выставку новых поступлений в БАН. Поход обычно выливался в многочасовое обсуждение математических новостей и новых задач. В Архангельске Юра остро переживал оторванность от этого общего действа.

К архангельскому периоду можно отнести работы над геометрическими свойствами банаховых решеток. Весной 1974 года, находясь на ФПК в Москве, Юра свел дружбу с молодым польским математиком Пшемеком Войтащиком — стажером МИАН (впоследствии — выдающимся специалистом по теории банаховых пространств). И Пшемека Юра вовлек в полуупорядоченную деятельность, написав с ним совместную статью. Никогда больше Пшемек в этой области не работал.

В начале 1975 года я получил предложение стать редактором второго издания монографии Л.В. Канторовича и Г.П. Акилова «Функциональный анализ в нормированных пространствах». Требовалось значительно осовременить изложение. Эта работа возлагалась на меня (по некоторым разделам были привлечены И.К. Даугавет и В.П. Ильин). Название книги укоротилось до «Функциональный анализ», и приблизительно треть была либо переписана либо написана заново. В тот момент я, как молодой автор, безусловно сам нуждался в научном редакторе. Юра, находясь в Архангельске, взял на себя работу по проверке всего, мной написанного. Он нашел массу оплошностей, и без его участия книга бы не получила того успеха, который она имела. (В том, что книга переведена на английский, французский и итальянский, конечно, заслуга Канторовича, получившего в 1975 году нобелевскую премию, — но в том, что ошибки и опечатки почти отсутствовали — наша заслуга.)

В 1976 г. в результате трагической врачебной ошибки в 38 лет скончался Григорий Яковлевич Лозановский. Мы лишились не только интеллектуального лидера, но и близкого друга. Необходимо было быстро повзрослеть. У Юры этот период осложнился тем, что, вернувшись в Ленинград, он не смог найти преподавательскую работу. Отец устроил его старшим научным сотрудником в отраслевое НИИ. Кстати, там же работал в это время Е.Д. Глускин, только что придумавший свой классический результат о норме проектора. Юра не мог и не хотел вписываться в отраслевую науку. Проработав в должности один срок, он подал заявление на выезд в Израиль и перешел в состояние «отказника». После периода безработицы ему удалось устроиться учителем математики в ПТУ напротив его дома. Контингент учащихся был грустный, но Юра, как творческий человек, не мог обойтись без нового и здесь: появились его методические публикации в журнале «Математика в школе».

В течение почти десятилетнего периода безнадежного ожидания он привлек к совместной деятельности в области полуупорядоченных пространств двух вполне сложившихся математиков, выходцев из знаменитого семинара В.П. Хавина - Н.К. Никольского по комплексному анализу: Аркадия Кельмановича Китовера (тоже сотрудника нелюбимого отраслевого НИИ) и Евгения Львовича Аренсона. Они начали совместные исследования операторов, сохраняющих дизъюнктность. Это очень трудная техническая область, где каждый шаг — доказательство или контрпример — не приносит великих лавров, но дается с большим трудом. Аркадий стал основным научным товарищем после отъезда в США. Юра был инициатором возобновления работы городского семинара по теории полуупорядоченных пространств в Ленинграде — формально под моим руководством, так как я мог предоставить «крышу» в ЛФЭИ. Я к этому моменту уже утерял интерес к этой тематике, переключившись на экономику, а позже — финансы, но не мог отказать Юре, так как для него возможность общения была жизненно необходима.

В 1988 году Юра получил разрешение на выезд и через некоторое время оказался в Purdue University at Indianapolis в США. Его пригласил туда Роко Алипран-

тис, к тому моменту лидер американского полуупорядочения. Сам в прошлом греческий эмигрант, он принял близко к сердцу Юрины проблемы. Оба, Роко и Юра — одновременно ярко выраженные лидеры и люди, желающие и умеющие работать в группе. Эта комбинация оказалась исключительно счастливой для последнего периода творческой работы. Подстегивала также необходимость побыстрее получить постоянную позицию и стать полным профессором, что произошло весной 1993 года. Юра активно включился в математическую жизнь в США и по всему миру.

В США у Юры впервые возникла возможность руководить аспирантами. Владимир Троицкий приехал в США из Новосибирска, где он работал с С.С. Кутателадзе и А.Г. Кусраевым в области нестандартного анализа. Под Юриным влиянием он переключился на изучение инвариантных подпространств и спектральной теории операторов в банаховых решетках.

Важным вкладом Юры стало основание публикуемого издательством Kluwer академического журнала, посвященного полуупорядочению, получившего название «Positivity». Юра был одним из главных инициаторов и энтузиастов. Главным редактором стал Энтони Викстед, его товарищ по работам над операторами, сохраняющими дизъюнктность. Вокруг журнала и его регулярных конференций сконцентрировалась теперь международная деятельность в области полуупорядочения.

В 1990-х годах я виделся с Юрой регулярно на конференциях по «Действительному анализу и теории меры» в Италии (Капри, Искья). Последняя наша встреча состоялась на первой конференции, организованной журналом «Positivity». Это было в июне 1998 года в кампусе METU неподалеку от Анкары (Турция). Конференция была посвящена памяти Пая Хюисманса, близкого нам лично и по возрасту представителя нидерландской школы, преданного корпоративному духу полуупорядочения. В своем докладе я напомнил также о еще более ранней нашей потере — Г.Я. Лозановском, сказав, что трудно даже предположить, какое развитие получили бы дальнейшие исследования, если бы не эти безвременные утраты. Кто же знал, что всегда спортивный и подтянутый Юра станет нашей следующей утратой.

Юра, как всегда, был энергичен и обаятелен. Он мгновенно привлек внимание Семейл Улген из METU, которая вскоре поступила сначала в магистратуру, а потом и в аспирантуру в Индианаполисе. К сожалению, Юра не смог завершить руководство диссертацией, которая также предполагалась в области изучения инвариантных подпространств.

Еще на конференции на Искье в 1997 года Юра жаловался на боли в спине. Диагноз никак не могли поставить, а когда все-таки поставили в июле 1999 года, он оказался беспощаден: множественная меланома, неизлечимая и быстро протекающая форма рака. Юре сделали уникальную операцию, и он весь остаток сил посвятил завершению последнего труда своей жизни, которым стали два тома, изданные в 2002 году Американским математическим обществом: An Invitation to Operator Theory и Problems in Operator Theory (совместно с Роко Алипрантисом). Эти книги обращены к молодежи, которая захочет заниматься теми областями функционального анализа, которые так любил Юра. Тяжело больной, он еще успел увидеть их напечатанными. Юры не стало 5 февраля 2003 года.

МАТМЕХ В РЕЗОЛЮЦИЯХ И ПОСТАНОВЛЕНИЯХ...[1]

I

Структура Петербургского - Ленинградского Университета 1819-1935

1819. Основание университета в составе 3 факультетов:

1) философско-юридический,
2) историко-филологический,
3) физико-математический.

1835. 2 факультета:

1) философский из 2 отделений:
   а) историко-филологическое,
   б) физико-математическое;
2) юридический из 2 отделений:
   а) собственно юридическое,
   б) камеральное (позднее административное).

1850. 3 факультета:

1) историко-филологический,
2) физико-математический, из 2-х отделений:
   а) физико-математическое,
   б) естественное,
3) юридический.

1854. Добавлен (переводом из Казани)

4) восточный.

1919/20. В течение нескольких месяцев был медицинский факультет.

1920-21. 2 факультета:

1) физмат,
2) ФОН (факультет общественных наук) с отделениями:
   а) археологическое,
   б) общественно-педагогическое,
   в) экономическое,
   г) правовое,
   д) этнолого-лингвистическое.

1924. Общественно-педагогическое отделение ФОН ликвидировано; из оставшейся части созданы ЯМфак (факультет языкознания и материальной культуры) и правовой факультет.

1925/26 (или *1924/25*). На один год в состав университета вливаются на правах факультетов Географический и Химико-фармацевтический институты.

1930. Выделяются институт советского права, институт советского строительства, ИФЛИ (институт философии, литературы и истории); начата ликвидация химической специальности.

1931. Упразднены факультеты — введено 12 отделений:

1) математики и механики,
2) астро-геодезии,
3) физики,

---

[1] Перепечатка фрагментов из источника: www.math.spbu.ru/mathphys/docs/history_mm.doc, содержащего выписки из архивных документов 1920-30-х годов, относящихся к физико-математическому и (с 1933/34) математико-механическому факультету ЛГУ, сделанные в 1979 году профессором кафедры математической физики матмеха С.Г. Михлиным, уточненные и переведенные в 2000-х годах на электронный носитель — *ред.*

4) геофизики,
5) химии,
6) географии,
7) почвенное,
8) ботаническое,
9) геологическое,
10) зоологическое,
11) физиологическое,
12) эконом-географическое.

1933/34. Восстановлены факультеты:
1) биологический,
2) геолого-почвенно-географический,
3) физический,
4) матмех,
5) химический.

1934/35. Приказом НКП № 260, 3/IV-1934 восстановлен истфак.

II

Физико-математические факультеты (справка 1930)

1. Физматы до 1905 г. слагались из двух отделений: 1) отделения математических наук (математика, физика, механика и астрономия) — с преобладающим значением математики и механики, 2) отделения естественных наук (химия, геология, зоология, ботаника, физиология, агрономия, география, метеорология).

Учебный план на каждое отделение был один для всех специалистов, а, следовательно, характерной особенностью тогдашнего физматовского образования была энциклопедичность. Специализация получалась, главным образом, на последнем — 4-м курсе, когда студент мог получить место в спец. лаборатории.

Главная цель тогдашних физматов — формирование научных работников; но таковыми выпускались немногие единицы, впоследствии они и возглавляли во всех ВУЗах теоретические кафедры. Студенческая же масса шла главным образом по педагогическому пути в среднюю школу или занимала случайные места (в канцеляриях министерств, в земстве, в акцизе и т.п.).

Метод занятий был лекционный, семинарских занятий не было, лабораторных занятий было крайне недостаточное количество...

2. С 1905-06 г. физматы, при сохранении прежних двух отделений, были реформированы в направлении уменьшения энциклопедичности образования, а именно: основной учебный план был втиснут в 3 года, а на 4-м году студент должен был избрать себе специализацию и по ней делать дипломную работу.

Специализации на математическом отделении были: по математике, физике, механике, астрономии и физической географии; на естественных отделениях – по химии, минералогии с геологией, биологии, географии и астрономии.

В методе преподавания – усилены лабораторные занятия. От курсовой системы факультет перешел к предметной.

Результаты реформы: а) студенты в 3 года не могли выполнить учебного плана, а потому пребывание студента на факультете удлинялось до 6-8 лет, б) краткость времени специализирования и в большинстве превалирующая академичность в постановке специализирования давали специалистов маложизненных, не связанных с профессионально-производственной жизнью страны.

В этой реформе ... «единство» физмата сделало первый шаг к ... дифференциации.

3. Физматы в революционные годы.

В первые годы физматы пережили болезненный период, т.к. был поставлен вопрос, нужны ли они, и уже намечалось решение в отрицательную сторону. Украина, как известно, решительно уничтожила их.

В РСФСР физматы (Ленинградский, Московский, Казанский и Томский) отстояли свое существование, но подверглись серьезному реформированию.

1) Реформа 1922-24 гг. внесла в физматы глубокую расчлененность по специальностям узко профессионального характера: физмат был разделен на 5 отделений (математика с астрономией, физика, химия, биология и геология); каждое отделение было разделено на циклы, а циклы на уклоны профессионального характера, которых числилось до 50. Разделение на циклы чаще всего шло со 2-го курса, а на уклоны — с 3-го. Срок обучения был установлен 3-летний. Введена была летняя производственная практика. В методе преподавания значительное расширение получили лабораторные занятия, впервые введены были семинарские занятия.

Результаты реформы: а) прежней академичности была противопоставлена жизненность, б) прежняя энциклопедичность сменилась узкой практичностью, в) 3-летний срок вновь оказался нежизненным, г) слишком узкое сжатие специализации не соответствовало специфическим особенностям университета: конгломерат 50 уклонов не имел здоровых корней, он был искусственно надуман, а не являлся логическим результатом всей системы физматовского образования.

2) Реформа 1926 г.: а) освободила физматы от чрезмерно большого числа узких прикладных уклонов, сократив число специализаций, и прежде всего тех, которые оказались нежизненными; б) жизненные специализации были упорядочены и получили более откристаллизованный облик; в) специализация по этой реформе начинается с 1-го курса: на 1-м курсе студент выбирает отделение; на 2-м — цикл отделения, и уже на 3-м курсе останавливается на той или иной специальности цикла; г) научно-теоретический фундамент, сниженный предыдущей реформой, вновь восстановлен; д) производственная практика и дипломная работа являлись более серьезно поставленными; е) в связи с введением в учебный план военных предметов и новых языков, а также с приданием дипломным работам и производственной практике более серьезного значения, срок обучения удлинен до 4½ лет.

Расслоение физматов на отделения получило еще большее закрепление: отделения еще больше обособились и стали жить довольно самостоятельно. Для единого факультетского совета и деканата работа объединения этих, уже резко обособившихся отделений, стала чрезвычайно трудной. Естественным следствием такого положения явилась тенденция у отделений отказаться от физмата в его целом и преобразоваться в отдельные факультеты.

3) Реформа 1928-29 г. началась новым пересмотром учебных планов. Пересмотр был продиктован конференцией деятелей физматов (профессоров, студентов и представителей хозорганизаций), которая была созвана ГПФ в феврале 1929 г. под председательством товарища Вышинского. Конференция констатировала необходимость более точной формулировки целевой установки физматов, установки на студента-массовика: из-за неясности целевой установки получаются серьезные недоразумения при распределении окончивших физматы на производство — промышленность не понимает, каких именно работников она может черпать с физматов.

Целевую установку физматов конференция формулировала в следующем постановлении. Целевой установкой физматов является: а) подготовка специалистов научно-исследовательского типа с глубоким теоретическим образованием — с одной стороны и б) подготовка специалистов для исследовательской лабораторной, а также и произ-

водственной работы в соответствующих отраслях народного хозяйства (промышленности, сельского хозяйства и прочих) —с другой. В связи с указанной целевой установкой необходимо внести в учебные планы физматов элементы преподавания, в максимальной степени отвечающие требованиям промышленного и сельского хозяйства, предъявляемым высшей школе в настоящее время...

III

Из предыстории матмеха или **«Как нам реорганизовать ...»**

Из протоколов заседаний физико-математического факультета

19/IX-1921.

Отложен вопрос об организации при факультете научно-исслед. институтов.

10/X-1921.

Обсуждался вопрос об организации институтов. Решено приступить к выборам действительных членов и научных сотрудников.

13/II-1922.

Поручить президиуму факультета окончательно рассмотреть проекты институтов, согласовать их друг с другом и двинуть в Москву на утверждение.

26/VI-1922.

Предложено ректором рассмотреть вопрос о реорганизации факультета. Постановили отложить до осени.

11/IX-1922.

Обсуждается реорганизация факультета. Отделение математики именуется «Отделение математики и астрономии».

30/X-1922.

Разрешен к открытию химический институт; остальные не разрешены, главным образом, ввиду недостатка денежных средств.

Перед отделениями поставлен вопрос об организации и функционировании институтов без финансовой поддержки.

7/IV-1924.

Декан сообщает о предположении закрыть прием на 1 курс в будущем учебном году для разгрузки чересчур переполненного факультета. В ожесточенном обмене мнений указан ряд соображений, говорящих против такой крайней меры.

Создана комиссия (Д.С. Рождественский, А.Е. Ферсман, В.Д. Зеленский и секретарь факультета С.Д. Львов) для составления докладной записки в Главпрофобр.

1/XI-1924.

Сокращается ряд курсов в связи с финансовыми трудностями.

2/II-1925.

Оглашается положение и общая инструкция о создании особой факультетской комиссии для распределения оканчивающих студентов по специальности.

Ходатайство студентов о продлении срока обучения с 3-х до 4-х лет.

16/III-1925.

Признаны обязательными дипломные работы и их публичная защита ...

Установлен 4-летний срок обучения – 4-й год посвящен исключительно выполнению дипломной работы и спец. занятиям в связи с избранным уклоном.

13/IV-1925.

Президиум физико-математического факультета высказался за желательность разделения физмата на следующие факультеты:

1) собственно физико-математический в составе отделений физического, математического, астрономического и геофизического;

2) химический с отделениями: химическим, фармацевтическим, биологическим и геохимическим;

3) краеведческий (по изучению естественных богатств и производительных сил) с отделениями: биологическим, геологическим, географическим.

Письмо в Главпрофобр от 6/II-1928.

Фактическое количество студентов отделения математики.

I курс – 73:
- математического цикла – 49,
- астрономо-геодезического цикла – 22,
- невыясненных – 2.

II курс – 97:
- математического цикла – 76,
- астрономо-геодезического цикла – 17,
- невыясненных – 4.

III курс – 75:
- математический уклон – 16,
- механический уклон – 36
- статистический уклон – 10,
- астрономический уклон – 7,
- геодезический уклон – 5,
- невыясненных – 1.

IV курс – 87:
- математический уклон – 15,
- механический уклон – 40,
- статистический уклон – 24,
- астрономический уклон – 8.

Дипломников – 6:
- математиков – 1,
- механиков – 3,
- статистиков – 1,
- геодезистов – 1.

Циркуляр и распоряжение Главпрофобра и ГУВУЗ НКП РСФСР, 1928.

О замене понятия «кафедра»

… признавая понятие «кафедры» не отвечающим современным условиям жизни ВУЗов, Государственный Ученый Совет и Главпрофобр предлагают ВУЗам заменить понятие кафедры понятием штатной профессорской или преподавательской должности.

Заседание комиссии по реорганизации математического отделения 23/XI-1929.

Присутствовали: Лейферт Л.А., Люш В.В., Кошляков Н.С., Радзишевский Л.П., от студенческих организаций – Кнолль, Назаров, с правом совещательного голоса Шнейдер А.М., Михайловская Л.А.

Доклад В.В. Люша: Комиссия должна выработать линии специализации отделения, программы, распределение учебных часов по предметам. Соотношение теории и непрерывной производственной практики 1:1. Предлагается оставить в основе прежние специализации: математика, механика, астрономия, геодезия, причем механики делятся на строительных механиков и гидроаэромехаников.

Прения:

Л.А. Лейферт предлагает двигаться в сторону сужения и углубления специализации. На механическом цикле необходимо, по крайней мере на первых порах, приближаться к ВТУЗу.

Для математиков необходимо особое внимание обратить на вычислительную технику, держа курс на работника вычислительного бюро.

Дипломные работы отменить, включив в 4-летний курс те навыки, которые приобретаются дипломной работой.

Ввести часы ознакомления студентов с областями промышленности, в которых студент предполагает работать.

Максимально связаться и использовать ВТУЗы для работы студентов.

Н.С. Кошляков: для механиков – ориентироваться на инженера-исследователя и конструктора повышенного типа.

А.М. Шнейдер против установки математиков на вычислительное бюро.

Кнолль поддерживает Лейферта.

Приняты предложения Лейферта и Кошлякова.

Заседание математической предметной комиссии 4/II-1929.

Присутствовали 13 профессоров и преподавателей и 18 студентов.

Вопрос о выдвиженцах [кандидатах в аспирантуру — *ред.*].

Выдвинуты кандидаты:

(1) студенческими организациями:

Лабутин, Гусева, Шнейдер, Марковец, Иванов В.С., Кнолль, Магазанник, Дрозд, Волков, Назаров;

(2) профессорами (Н.М. Гюнтер, Г.М. Фихтенгольц, В.И. Смирнов):

Канторович, Винокур, Фабрикант, Николаев, Соболев, Розенсон, Михлин, Девисон, Городский, Христианович, Замятина.

Студент Кнолль отводит список (2): кандидаты, предложенные профессорами, не выдерживают критики со стороны общественности, а потому студенты будут против этих кандидатур.

После оживленного обмена мнениями, в котором приняли участие Н.М. Гюнтер, Г.М. Фихтенгольц, В.В. Люш, А.Р. Кулишер, Л.А. Лейферт и др. приступлено к баллотировке.

Результаты голосования:

	за	*воздерж.*	*против*
Магазанник	29	-	-
Волков	28	2	-
Назаров	26	3	-
Кнолль	25	5	-
Дрозд	24	5	-
Марковец	24	3	2
Иванов	24	6	-
Гусева	24	4	-
Шнейдер	23	7	-
Лабутин	22	8	-
Канторович	11	7	14
Соболев	11	1	17
Христианович	10	3	14
Фабрикант	10	6	15

Винокур	7	16	7
Николаев	7	11	11
Михлин	7	5	17
Девисон	7	5	16
Замятина[1]	6	9	14
Розенсон	6	6	18
Городский	5	10	12

Г.М. Фихтенгольц заявляет, что подаст особое мнение, особенно о Соболеве и Канторовиче. К этому присоединяются Гюнтер, Делоне, Смирнов и Гернет.

Утверждены кандидатами в выдвиженцы: Лабутин, Кнолль, Шнейдер, Дрозд, Марковец, Назаров, Иванов, Волков, Гусева, Магазанник.

Директивные указания Наркомпроса о перестройке системы индустриально-технического образования.

21/XII-1929[2].

Тезисы ГПФ (Главный комитет профессионально-технического образования Наркомпроса). Докладчик проф. И.И. Месяцев.

Современные университеты должны быть немедленно расчленены по меньшей мере на три самостоятельных ВУЗа: 1) медицинский, 2) физмат + химфак, 3) совправо + этнофак.

Физмат должен быть немедленно расчленен, по меньшей мере, на три-четыре факультета: биологический, математический + физико-механический, геофизический, почвенно-геологический + географический.

В настоящее время разбивка факультетов на отделения, последних на циклы, циклов на специальности идет не по производственному принципу, а по академическому. Это положение коренным образом должно быть изменено. В основу деления должен быть положен производственный принцип. ... должны быть точно намечены отрасли народного хозяйства, для которых предполагается подготовка кадров.

Чисто теоретические специальности на физматах и химфаках, как, например, зоология беспозвоночных, химия органическая, физическая география, чистая математика, теоретическая физика и т.д. не должны иметь места. Возможность специализации по чисто теоретическим дисциплинам должна быть обеспечена путем создания института выдвиженчества и аспирантуры. В учебных же планах и структуре должны быть предусмотрены только производственные специальности.

НПП (непрерывная производственная практика) должна пронизывать все специальности ... Объем ее не должен быть ниже принятого для технических ВУЗов.

Ходом социального строительства выдвинута проблема кадров. Постановления ЦК ВКП(б) о кадрах, а также пятилетка развития народного хозяйства требуют от высшей школы точного определения своего места в деле подготовки нужных для социального строительства кадров — точного определения целевой установки.

Физматы и химфаки университетов до настоящего момента не определили своего места в деле подготовки кадров. Целевая установка отделений, циклов и специальностей на них, остается расплывчатой, универсальной. При определении целевой установки физматов и химфаков необходимо исходить из общей задачи — какие кадры необходимы социальному строительству.

---

[1] *Приказ по ЛГУ от 14/XII-1930.* Замятина Вера Николаевна исключается из числа студентов физико-математического факультета, как дочь лишенца и крупного собственника.

[2] Хоть и случайно, но это — день 50-летия И.В. Сталина (по официальной биографии) — *ред.*

В общих чертах можно принять следующую классификацию кадров, которые должны быть подготовляемы высшей школой:

а) высококвалифицированные кадры для самой высшей школы;

б) то же для центральных научно-исследовательских институтов, лабораторий;

в) то же для промышленности и сельского хозяйства;

г) нормальные (массовые) инженерно-технические кадры;

д) нормальные кадры (массовика-исследователя) для исследовательских учреждений, трестовских и заводских лабораторий, опытных станций и т.д.

… кадры (а) и (б) ... должны готовиться через институты выдвиженчества и аспирантуры. Необходимо, чтобы каждый ВУЗ сам себя обслуживал высококвалифицированными кадрами. За физматами остается задача подготовки преподавательских кадров по дисциплинам общетеоретического цикла как для самих физматов, так и для других ВУЗов (через институт выдвиженчества и аспирантуры) ...

Подготовка кадров (в) должна производиться обычными ВТУЗами … путем дополнительной подготовки, своеобразной аспирантуры и т.д.

Кадры (г) подготавливаются ВТУЗами.

Кадры (д) готовятся физматами и химфаками университетов.

Потребность в исследовательских кадрах (д) будет выступать все резче ... Подготовка этих кадров, в отличие от (г), должна происходить на иной теоретической и технической базе. Спорным является вопрос, нужен ли для этого особый тип высшей школы, или же эта задача может быть осуществлена, в значительной части, обычными ВТУЗами, путем создания на них особых специальностей или уклонов.

… Если мы решили, что широко-исследовательские кадры ... подготовляются теми же ВУЗами, которые подготовляют массовика-производственника, то существование физматов и химфаков университетов ничем не оправдано, и они должны быть ликвидированы, т.е. мы должны проделать опыт Украины.

Если же, наоборот, мы скажем, что для подготовки научно-исследовательских кадров необходим особый ВУЗ, тогда это — задача физматов и химфаков.

… На нынешний день ... физматы и химфаки имеют целью подготовку массовика-исследователя, массовика-лабораторного работника для научно-исследовательских учреждений, лабораторий, опытных станций и т.д.

Тезисы о целевой установке и структуре физико-математических отделений университетов. Докладчик проф. А.И. Некрасов

Грандиозные задачи индустриализации страны требуют громадного кадра работников, надлежащим образом подготовленных как научно-технически, так и политически. ВТУЗы СССР должны дать главную массу таких высококвалифицированных работников, однако не все проблемы будут этим работникам доступны.

Современная техника ставит такие проблемы, разрешение которых требует чрезвычайно больших физико-математических знаний. Лозунг «догнать и перегнать» обязывает не довольствоваться только получением готовых решений, но отыскивать их самим ... Отсюда вытекает необходимость широкого развития научно-исследовательской работы на производстве и для производства и подготовки для нее соответствующих работников, которых и должны дать физико-математические отделения.

... специализации физматов должны получить четкое производственное направление, следовательно, отпадают такие специализации, как общая физика, теоретическая механика, чистая математика и т.п.

В области математических наук наиболее четко вырисовывается специальность статистики, которая и должна быть оставлена. Менее ясна специализация по прибли-

женным вычислениям и технике вычислений: во всяком случае, специалисты такого рода требуются единицам.

По механике возможны такие специализации: аэродинамика, гидравлика с гидромеханикой, теория упругости с сопротивлением материалов, тепловая гидромеханика.

По астрономии ясно вырисовываются специальности геодезии с гравиметрией...

Тезисы группы делегатов ЛГУ на конференции о целевых установках и принципах построения учебных планов физматов.

Гигантский размах социального строительства ставит перед партией и советской властью задачу подготовки целой армии массовиков-исследователей (лаборантов, расчетчиков, наблюдателей, вычислителей …) ... Задачу подготовки такого рода работников наиболее целесообразно возложить на физматы университетов...

... искусственное объединение разнородных специальностей в одном факультете является изжившим себя анахронизмом, в основу факультетского деления должен быть положен производственный принцип — предлагается выделить из ныне существующего физико-математического факультета 3 факультета: 1) физико-механический, 2) биологический, 3) почвенно-геологический.

...

Непрерывная производственная практика в деле подготовки массовика-исследователя должна занимать в количественном отношении то же место, как в деле подготовки инженерно-производственной: 40% всего учебного времени при соотношении периода обучения в ВУЗе и на производстве как 1:1.

К преподаванию на физматах и химфаках необходимо шире привлекать работников научно-исследовательских институтов и промышленных предприятий.

Физико-механический факультет имеет целью:

а) подготовку работников лабораторий, конструктивно-расчетных бюро и контрольных пунктов промышленности по линии оптических, электротехнических, судостроительных, точной механики и подобных заводов, исследовательских лабораторий и конструктивно-расчетных бюро, научно-исследовательских организаций Главнауки и Академии Наук по линии физико-математических учреждений ...;

б) подготовку исключительно по линии выдвиженчества и аспирантуры смены руководящих научных кадров исследовательских и научно-учебных заведений.

Письмо заведующего ГПФ Вышинского Ректорам индустриально-технических ВУЗ Наркомпроса РСФСР (1930 ?)

Срок обучения сокращается до 4 лет, дипломные работы отменяются, соотношение теоретического обучения и НПП равно 1:1.

Проект постановления коллегии НКП о реорганизациях университетов…

(23/VI-1932 ?)

… Не допускается механического перенесения взятого из ВТУЗов соотношения между теорией и практикой 1:1. Следует исходить из такого соотношения, которое в полной мере обеспечивает высокий уровень теоретической подготовки (например, для математиков 3:1, для биологов 2:1 и т.д.).

(1930/31 ?)

Введен бригадно-лабораторный метод.

Приказы по ЛГУ

2/I-1930.

Продолжительность академического часа доведена до 50 мин.

Подтверждается необходимость проведения в жизнь постановления ГПФ о безусловной обязательности посещения студентами всех видов занятий.

Ликвидируются зачетные сессии.

18/II-1930.

Порядок распределения оканчивающих на работу: по получению нарядов НКТ ..., деканатами факультетов с представителями Исполбюро производится распределение...

21/II-1930.

На основании циркуляра ГПФ от 9/XII-1929:

1) с сего числа правление ЛГУ и деканаты упраздняются;

2) вместо Правления, как совещательный орган, создается Совет университета в составе Директора, Помощников Директора по научно/учебной и административно-хозяйской части, заведующих факультетами, военрука, представителей месткома, представителей преподавательского состава ..., студенческих представителей …, представителей аспирантуры …, общественных, партийных и хозяйственных организаций, учреждений и предприятий, связанных с работою университета.

Переименование должностей: ректор – директор, проректор – помощник директора, декан – заведующий факультетом.

15/V-1930.

Объявляю для сведения приказ Наркома по Просвещению тов. Бубнова о реорганизации ЛГУ.

1) Из состава ЛГУ выделить Химфак с передачей его Всехимпрому.

2) ... из физмата ЛГУ геологическую специальность передать в Ленинградский Горный институт.

3) Оставить ЛГУ в составе следующих факультетов:

Физико-математический, Биологический, Географии и геофизики...

9/V-1931.

Результаты обследования ЛГУ и МГУ.

Обследование подтвердило правильность решения коллегии от 6/I-1931 о целевой установке университетов на подготовку научно-исследовательских кадров ...

Учитывая потребности различных ведомств, войти в СНК с ходатайством о восстановлении исследовательских химических и геологических специальностей.

… считать целесообразным немедленную ликвидацию факультетской системы управления.

Отмечая крайнюю дробность специальностей в ЛГУ (44) и в МГУ (39), произвести резкое сокращение их числа.

24/V-1931.

Упразднить: а) все факультеты и отделения их, кроме Рабфака; б) все кафедры, кроме социально-экономических...

Организовать ***сектора*** по подготовке кадров:

1) математиков и механиков,
2) физиков,
3) геофизиков,
4) географов,
5) почвоведов и ботаников,
6) физиологов,
7) зоологов,
8) химиков.

27/VIII-1931.

В соответствии с постановлением Коллегии НКП организуется заочное обучение по специальностям стационарного университета. Срок обучения 3 – 3½ года. С 1/X начать занятия на 1 курсе.

21/V-1932.

Нормы приема на 1932/33 г.

Специальности:

Математика	50 чел. дневное отделение
Аэрогидромеханика	25 чел. на вечернее отделение
Астрономия	25 чел. на вечернее отделение
Геодезия	25 чел. на вечернее отделение
Механика	25 чел. на вечернее отделение

11/VII-1932.

Изменена разверстка:

Математика	25 чел. на дневном и 25 на вечернем
Аэрогидромеханика	25 на дневном
Сопромат	25 на вечернем
Астрономия	25 на вечернем
Геодезия	25 на вечернем.

8/XI-1932.

… взамен ***секторов*** в ЛГУ организуется 12 ***отделений***:

1) математико-механическое в составе специальностей:
   а) математика,
   б) теория упругости
   в) аэрогидродинамика
2) астрономо-геодезическое в составе:
   а) астрономия,
   б) геодезия,
3) физическое,
4) геофизическое,
5) химическое,
6) зоологическое,
7) физиологическое,

...

3/X-1932.

Срок обучения на ведущих специальностях может быть удлинен до 5 лет.

На непрерывную производственную практику – 30-40% всего времени, из часов на теоретическую подготовку – 80% на общенаучные и спец. дисциплины.

В учебных планах предусмотреть время на зачетные сессии на всех курсах и на дипломную работу на последнем курсе.

Отразить в учебных планах борьбу с многопредметностью.

Бригадные занятия упраздняются. Лекционный метод должен быть усилен.

Вводится пятибалльная система: неуд, уд, вполне уд., хорошо, очень хорошо.

Штат мат-мех. факультета в 1933/34

Профессоров – 28 (2 академика, 4 чл.-корр. АН СССР).

Доцентов – 36.

Ассистентов – 51.

Студентов:	*15/IX-1933*	*1/IX-1934*
I к.	105	141
I к. веч.	30	-
II к.	146	103
II к. веч.	70	-
III к.	151	198
IV к.	71	107
V к.	-	80
Дипломанты	109	-
На инд. плане	6	8
На своб. распис.	-	9
Всего	688	646

Материалы о переходе Л.Г.У. им. А.С. Бубнова на факультетскую систему. Структура Л.Г.У., утвержденная коллегией Н.К.П. 5/IV-1933.

Факультеты:

1. Математический и механический.
   1) Разделы математических специальностей:
      а) математика.
   2) Разделы механических специальностей:
      а) аналитическая механика,
      б) аэродинамика,
      в) гидродинамика,
      г) теория упругости.
   3) Разделы астрономо-геодезических специальностей:
      а) астрономия,
      б) геодезия и гравиметрия.
2. Физический.

...

О методах преподавания и учете успеваемости в университетах (утверждено президиумом ГУС 16/XII-1932).

В числе крупнейших недостатков, снижавших качество работы университетов: а) несоответствие методов преподавания требованиям подготовки нужных специалистов; б) наличие прожектерских методов, разрушающих правильную организацию учебного процесса («методических проектов», «бригадно-лабораторных методов», …); в) игнорирование наиболее эффективных методов ...

Наиболее рациональные методы: а) лекции с последующими практическими занятиями, б) лабораторные работы, в) семинарии. С этими методами тесно связаны: а) упражнения, б) беседы, в) демонстрации, г) экскурсии и обследования.

… каждый студент должен выполнить и защитить дипломную работу.

Собрание комсомольцев и профактива 1 курса совместно с профессорами и преподавателями … III-1938.

Повестка дня: успеваемость и дисциплина

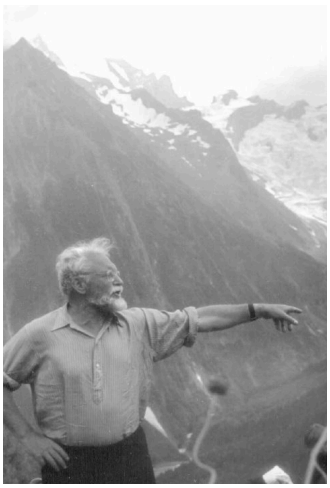
Низкая дисциплина; пропуски без уважительных причин; разговаривают на занятиях; студенты Карпов, Костелянец, Залгаллер, Раппопорт играют в шахматы; студент Лебедев стрелял бумажками из резинки.

Н.П. Еругин предлагает в качестве крайней меры исключать из университета.


Ленинградский Государственный ордена Ленина
Университет им. А.А. Жданова
Математико – механический
факультет
1947-1952



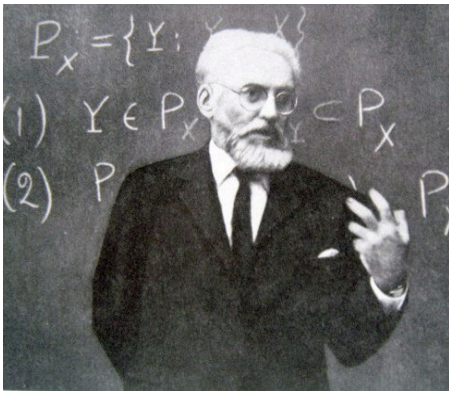
В.И. Смирнов
в Комарово

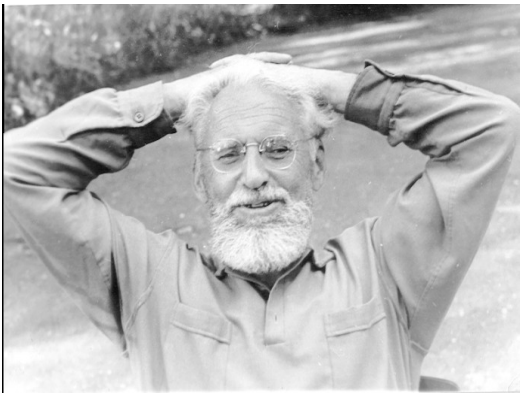


А.Д. Александров -
альпинист

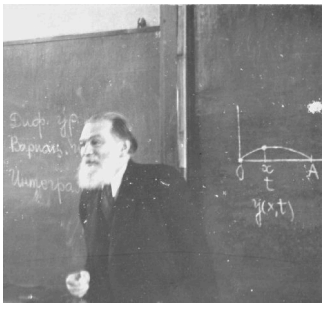


В.А. Залгаллер

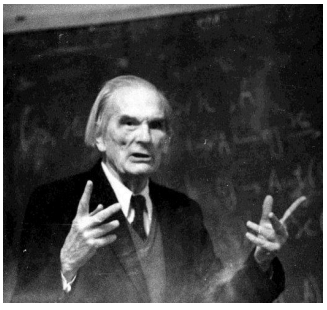




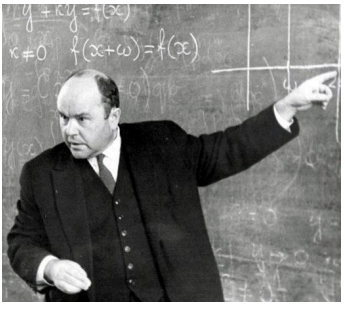
А.Д. Александров



Г.М. Фихтенгольц. 1954.
Последняя лекция
на курсе 1952-57.



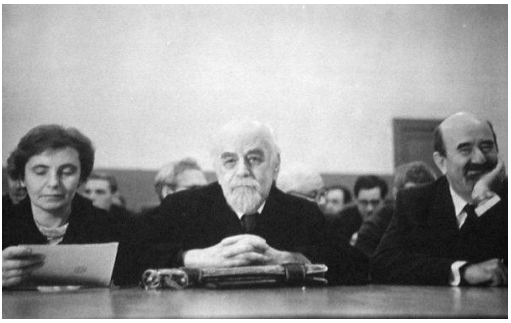
Д.К. Фаддеев
читает лекцию



Н.М. Матвеев
читает лекцию.



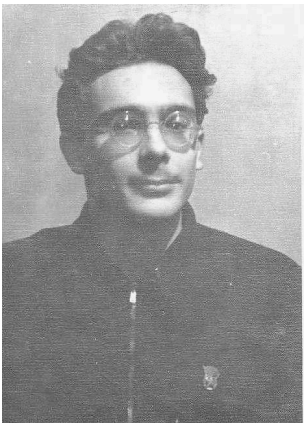
Л.В. Канторович, И.П. Натансон,
Д.К. Фаддеев



О.А. Ладыженская, В.И. Смирнов,
С.Г. Михлин



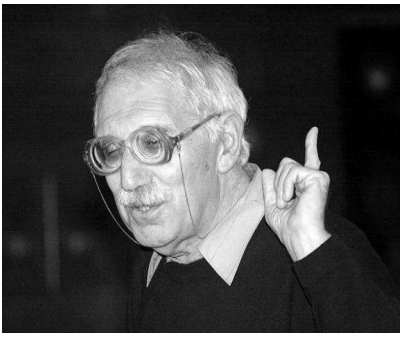
Дома у И.П. Натансона. 1958 или 1959.
Слева направо: И.П. Натансон, Г.И. Натансон,
В.Л. Файншмидт, Г.Е. Павловский (однокурсники,
бывшие студенты Исидора Павловича).



Г.И. Натансон,
студент 3 курса.
Апрель 1950.



Б.З. Вулих



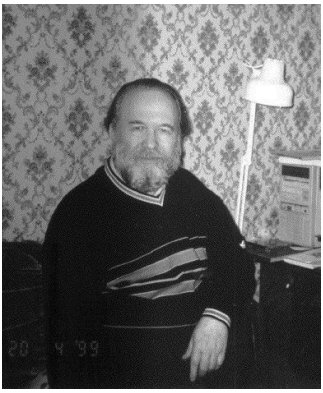
В.П. Хавин



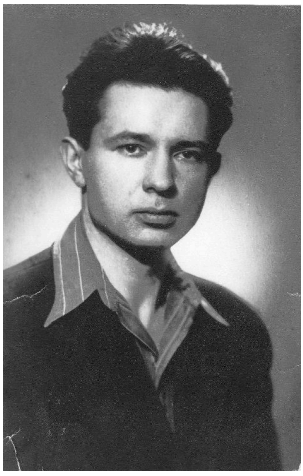
Б.М. Макаров



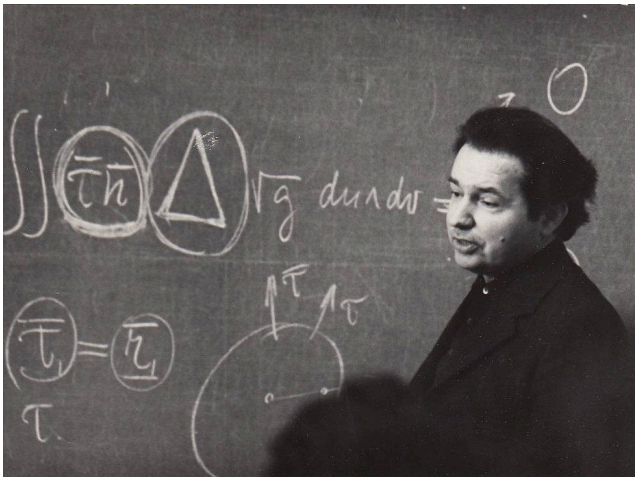
Л.В. Канторович и Дж. Данциг



И.В. Романовский. 1999.



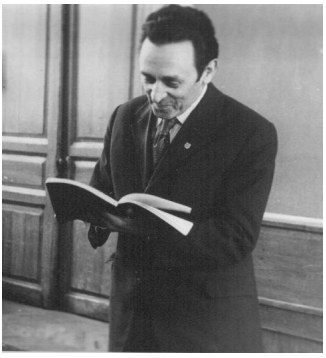
Ю.А. Волков.
Начало 1960-х.



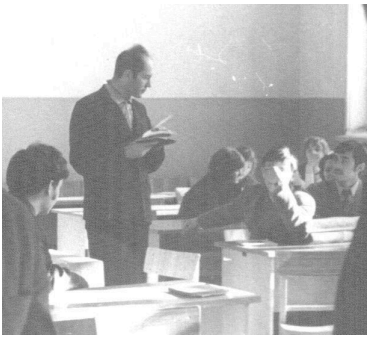
Ю.А. Волков на лекции. Середина 1960-х.



С.В. Валландер



Р.М. Финкельштейн. Лекция
по тензорному анализу.



М.З. Соломяк
принимает зачет.



Л.М. Качанов



А.А. Гриб



И.П. Гинзбург



Г.Н. Бухаринов



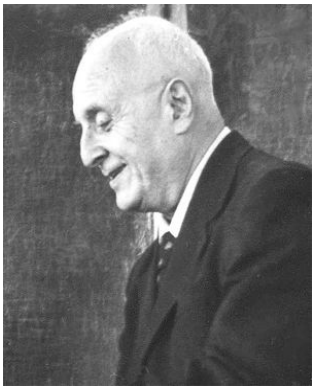
Н.Н. Поляхов



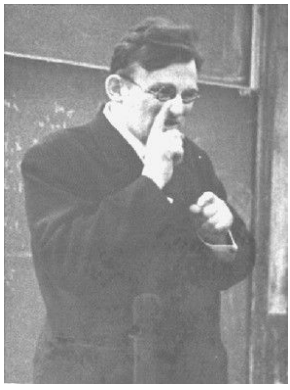
Р.Г. Баранцев



В.В. Шаронов.
(Земля имеет шар-роно-образную форму!)



Т.А. Агекян



А.В. Ширяев



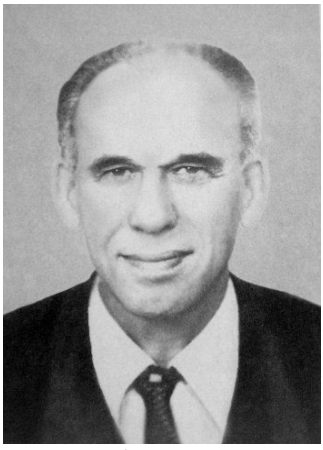
С.Г. Михлин



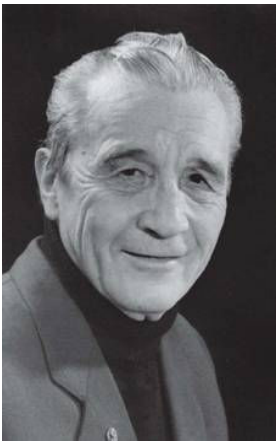
В.А. Якубович



Ю.В. Линник



В.А. Рохлин



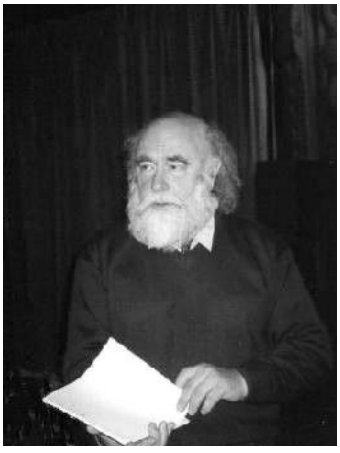
В.А. Плисс



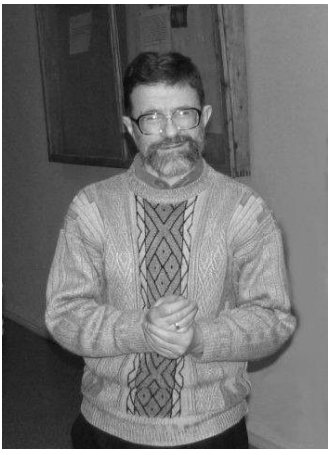
Л.Я. Адрианова



И.А. Ибрагимов



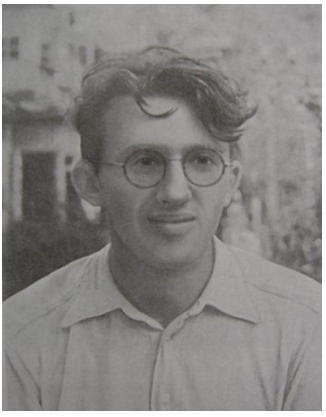
А.М. Вершик



А.В. Потепун



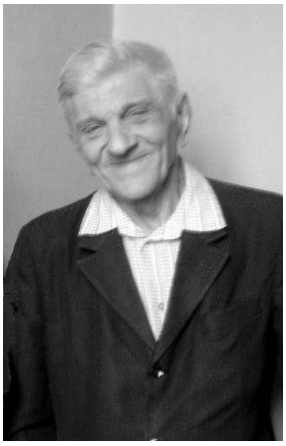
С.М. Владимирова



Ю.Д. Бураго



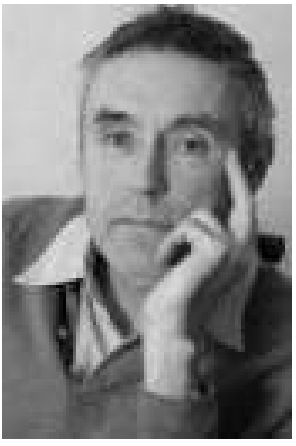
Н.Ю. Нецветаев



Р.А. Шмидт



Ю.В. Матиясевич



С.В. Востоков



А.Н. Подкорытов



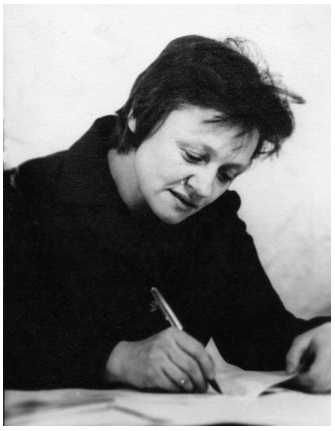
С.Ю. Пилюгин



О.А. Иванов



О.А. Ладыженская. 1941.



Н.Н. Уральцева



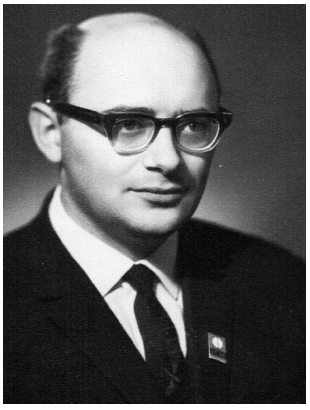
О.Н. Бондарева



Слева направо: Е.Д. Хилов, А.А. Никитин, стажер из США Дж. Тэк, А.К. Колесов



А.А. Никитин, М.И. Башмаков



В.Г. Мазья на международном математическом конгрессе, 1966



М.Л. Громов, Т.Н. Шапошникова, В.Г. Мазья



В.Б. Невзоров, А.А. Лодкин, Я.Ю. Никитин,
Э. Уйба, А. Курышева у матмеха. 1978



В.М. Бабич у матмеха



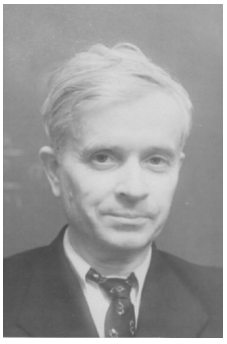
И.В. Потугина
(курс 1947-52)



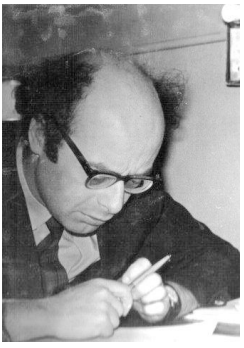
В.А. Плисс, В.Ф. Демьянов



В.Н. Малоземов



А.А. Марков (мл.)



Г.С. Цейтин



А.В. Бухвалов, Ю.А. Абрамович
на международной конференции.
Турция, июнь 1998.



Группа астрономов после государственного экзамена по основам марксизма-ленинизма с членами экзаменационной комиссии. 1952. Сидят: Н.С. Шнейвас, Б.А. Венков, В.В. Соболев; стоят: Р. Лях, Н. Ефремов, Г. Фокина, А. Шпитальная, Д. Денисов, М. Соснина, Е. Дурденко, Г. Тимошкова, Л. Бобрикова, Н. Кочина. В. Бабинцев, Н. Бахрах.



Комсомольское собрание 5 курса. 1968. А. Голов, С. Кочергин, С. Злотин, Л. Сулягина, Я. Никитин (не комсомолец, исправно ходивший на собрания).



А. Небукин, секретарь комитета ВЛКСМ 1985/86



Взаимопомощь. 1971/72.



Выступает М.И. Башмаков. Слева — Е. Рябов. Конец 1960-х.



Президиум комсомольской конференции. А. Шепелявый, В.С. Шклярник, Е. Рябов, М.И. Башмаков, С.Б. Лавров (парторг ЛГУ).



В.Н. Монаков



В.Н. Монаков на комсомольской конференции



Д.А. Пляко



На демонстрации. 1972. В.Н. Фомин с первокурсниками



Трое Скитовичей на первомайской демонстрации. Середина 1960-х.



Демонстрация 7 ноября 1966.
Третий ряд: Е. Ковалева, М. Попов, Б. Иванов;
второй ряд: Н. Климовицкая, Н. Высотина, Е. Подгорнова, …, Т. Воробьева;
сидят: В. Алексеева, М. Зорин, Д. Эпштейн.



4 курс матмеха на военной кафедре.
25 марта 1951.



На военных сборах. Луга, 1951.
Нас, безмозглых, безнадёжных идиотов,
Обучил и воспитал полковник Котов.



Курс 1963-68.
Сдача госэкзамена на военной кафедре.



На военных сборах 1966.



Военные сборы 1951.



Военные сборы курса 1980-85. А. Щурский, Н. Тихомирова.



Военные сборы 1969. Астрономы С. Грачев, А. Архаров, Б. Ткаченко, В. Шклярник, А. Миргородский, В. Шушпанников.



Военные сборы 1994. С.Г. Иванов.



Военные сборы 1967. П. Шпаков, В. Невзоров, Я. Никитин (ст. сержант).



Присягает Я. Шапиро. 23.06.1968. Фото Ю. Матиясевича.



1984. Тупицыно, с/х «Рассвет».
Стоят: Н. Вавилов, С. Востоков,
Р. Мокринская (комиссар), А. Семенов;
сидят: Т. Малоземова, А. Лодкин.



1984. Тупицыно, с/х «Рассвет».
Картофелеуборочный комбайн.
В центре — С. Востоков.



1984. Тупицыно, с/х «Рассвет».
Е. Забокрицкий.



Саша Заря в совхозе «Рассвет». 1984.



Сентябрь 1963. Группа № 11
на выезде. Куратор Ю.Ф. Борисов.



Поездка на картошку в Гдов. 1982.
..., Ю. Логинова, Н. Тихомирова,
В. Парфенов.



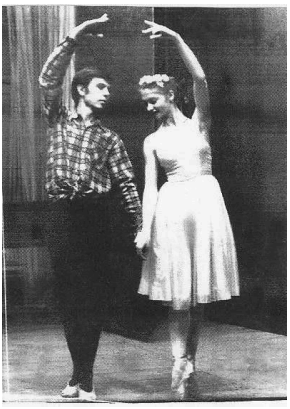
Рисунки начала 1980-х.



Рисунки начала 1980-х.



Президиум Дня Матмеха 1970.
М.М. Смирнов, З.И. Боревич, В.М. Бабич,
Л.В. Канторович, И.В. Романовский.



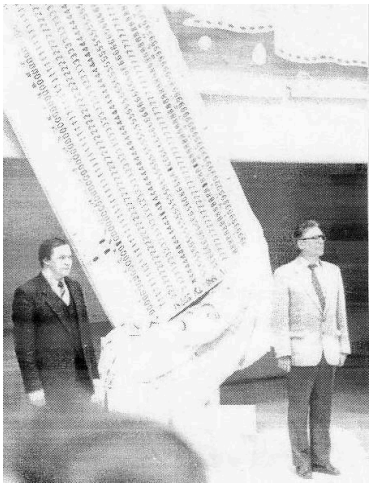
Балет на ДМ-70.



Финал балета «Строительство Нового Университета в Старом Петергофе».
В. Трегубов, Т. Пашинина,
И. Лебедев, А. Мохов, Г. Зелигер;
справа — вагановка И. Иващук



Президиум Дня Матмеха 1985.
П.А. Долженков, А.А. Семёнов,
Я.Ю. Никитин, В.Н. Малозёмов, Г.А. Леонов,
С.М. Ермаков, Д.А. Пляко, В.Я. Павилайнен.



Памятник последней перфокарте.
Д.А. Пляко, С.М. Ермаков. ДМ-86.



Открытие ДМ-86.



Комсомольская свадьба В. Алексеевой и М. Попова. 1966. Наверху лестницы – матмеховцы, внизу – родственники молодых.



«Молодые! Поздравьте друг друга!». В. Алексеева и М. Попов.



Университетский кросс. Курс 1963-68.



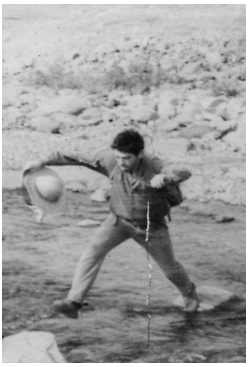
Летняя математическая школа 1993. Внизу слева — С.Г. Иванов.



М. Питкин, В. Скобло, В. Родионов. Выпускники. 1970.



А.М. Коточигов. В походе. 1969.



Б.А. Шойхет. Сев. Кавказ, 1968.




Матмех на строительстве Медведковской ГЭС. 1949.



Заполярный, 1964. Бригада матмеховцев:
Е. Максимов, М. Попов, С. Злотин, Я. Старуме, …,
Д. Эпштейн, …, …, В. Рыжеванов, Э. Уйба.



Заполярный, 1964.
И. Левина.



Целина 1966.
Е. Голова, А. Архипова,
И. Казанцева, Т. Тарновская.



Целина 1967.
Т. Хантулева, Г. Изотова, Е. Ковалева, Л. Сулягина,
В. Воробьев; справа сидит Д. Эпштейн.



Целина 1965. Приехали.



Целина 1965. Д. Эпштейн (комиссар), В. Куприн (командир), И. Зельвенский (бригадир), Ю. Матиясевич, Д. Авксентьев, М. Пузрин, А. Сургайло.



Целина 1965.
А.В. Яковлев.



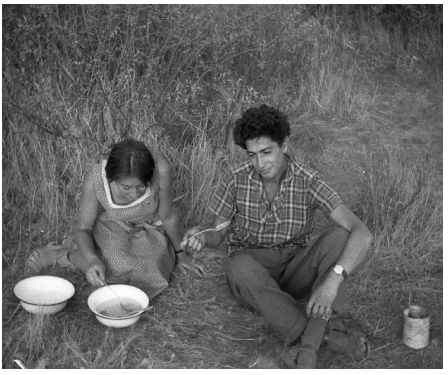
Целина 1965.
С. Керов идет на рекорд.



Целина 1965.
А. Скитович, М. Пузрин.



Целина 1965. Л. Колобова, В. Мельцер, Л. Червинская, Л. Сидорова (Керова), Н. Проничева. У забора – И. Зельвенский.



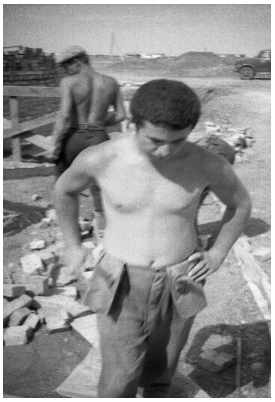
Целина 1965. Тушенка на двоих.
И. Левина и Д. Эпштейн.
Фото Ю. Матиясевича.



Целина 1965.
А. Янпольская, Е. Стеклянникова.



Целина 1965. Сочиняем «Гамлета» для КВН.
Н. Соколова, Е. Уланова, А. Архипова.



Целина 1965.
С. Абрамович.



Целина 1965.
Арина Архипова
и кубинец Рауль.



Целина 1965.
Д. Авксентьев,
И. Зельвенский.



Целина 1965. Вот это волейбол!
А. Коточигов, А. Скитович, М. Пузрин.



Хороша водичка на целине!
Г. Ирикова и Е. Уланова (Голова).



Целина 1965. Погрузка.
А. Голов любит музыку.



Целина 1965.
С. Кочергин.



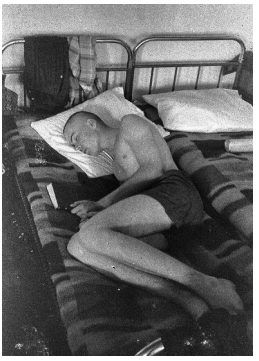
Целина 1965.
Д. Эпштейн, И. Зельвенский.



Целина 1965.
В профиль: И. Зельвенский,
Г. Леонов, М. Пузрин.



Целина 1965.
Матмех отдыхает.



Целина 1965.
Г. Леонов: с математикой не расстанусь!



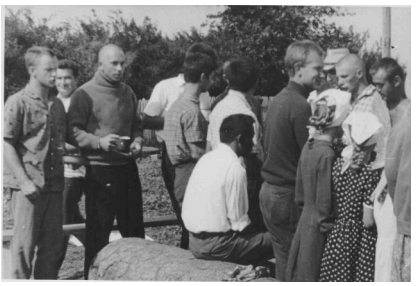
Целина 1966.
Бетон застывает, лопата застревает.



Целина 1966. Русская долюшка женская.
М. Кутикова, Н. Климовцкая, Т. Иванова,
А. Мочкина, О. Судавная, С. Хайтлина.



Целина 1966.
Л. Сулягина —
мастер раствора.



Целина 1966. В. Скитович,
М. Попов, Б. Иванов, В. Калинин,
А. Скитович, В. Земсков.



Целина 1966.
Ланч на бревне.



Целина 1966. В. Скитович
со знаменем отряда.



Целина 1966.
Демонстрация в День строителя.



Целина 1966. Воскресенье.
Л. Сулягина, А. Скитович,
В. Алексеева, М. Попов.



Целина 1966.
Отдых в Боровом
(Казахская Карелия).



Целина 1967.
Д.А. Пляко.
Не кочегары мы,
а плотники.



Выборг, 1970.
Районный слет ССО.
О. Кузин, И. Розенберг.

Комиссарский листок № 29

Как-то незаметно наступило 1 августа. Ещё месяц – и мы вернёмся на 10-ю линию д. 33. И всё, что было здесь станет воспоминанием... Но пока – это наше сегодня.

Сегодня начинаются вступительные экзамены в институты / давно ли эта пора была у вас? / К сожалению, мне неизвестна цифра, обозначающая конкурс на наш факультет, но надеюсь, что будут отобраны достойные.

Сегодня – традиционный день помощи общественным организациям. Деньги, которые зарабатывают в эти дни ССО, идут в фонд помощи Вьетнаму, в фонд строительства пионерского комплекса и т. д. В этом году заработанные средства пойдут Всемирной Федерации Демократической Молодёжи / ВФДМ /

Сегодня... Но я забыла про вчера. Вчера я было у одесситов. Они строят молочную ферму около Климова (6 км в сторону на 101-й км). Очень прилично делают кирпичную кладку. С бетоном тоже перебои. Сегодня они проводят легкоатлетические соревнования, а вообще у них был турнир по теннису. Лагерь расположен в весьма неплохом месте – у дороги, в лесу, живут в деревянном одноэтажном доме типа „барак" ЭТВ, но со светом плохо – дали дней 5 назад. На территории лагеря имеются великолепные качели. На кухне 7 служащих. Они очень хотят с нами встретиться, но загвоздка в транспорте. Будет надеяться.

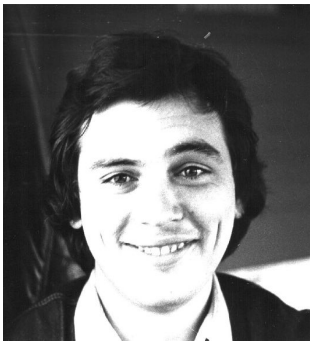
Сегодня... Но оно у нас впереди. От нас зависит, каким оно станет.

1/VIII – 70 г.

Листок комиссара ССО И. Розенберг. 1 августа 1970.



В походе по
Сев. Кавказу.
22.08.1968.
Б. Шойхет,
красивый,
22-летний,
без 5 минут —
пятикурсник.
Что ждет нас
там вдали,
за грозным
перевалом?..





В.Н. Энгельгарт.
Слева — командир ССО «Веста», 1982;
справа — с дочкой

От составителей

Пусть годы пронесутся мимо,
Сильнее впечатлений всех
Наш озорной, неповторимый,
Родной обшарпанный матмех!

Ольга Сармина, 1967

В следующем, 2013 году — 80-летие нашего родного и любимого математико-механического факультета, воспитавшего более 20 тысяч математиков, механиков, астрономов, программистов, кибернетиков... Эта книга — подарок к юбилею, созданный многими десятками матмеховцев, их памятью о прекрасном времени, о замечательных свершениях, о сотнях и тысячах однокашников, коллег, учеников и учителей. Сознавая неполноту и негладкость издания, мы очень надеемся, что читатели смогли найти здесь немало интересного и поучительного, увидеть жизнь факультета с разных сторон, вновь пережить события давних или недавних дней или приоткрыть для себя эпизоды быта и бытия других поколений матмеховцев, услышать их голоса. Желаем читателям успехов в учебе, науке, преподавании и любых сферах жизни; ведь нигде не лишними будут логичность и доказательность, умение отличать правду от вымысла в словах и делах — те черты, которыми мы во многом обязаны нашей замечательной Alma mater!

Матмех ЛГУ — это цепь поколений,
И в ней драгоценно любое звено.
За память ушедших,
За нас и грядущих
Давайте поднимем бокалы с вином!

Валентина Каминская, 2011



Издатели сборников (С. Иванов, Д. Эпштейн, В. Шклярник)
и В. Трегубов (сзади) на первой организационной встрече (ноябрь 2009).
Фото Я. Шапиро

Указатель имен к сборникам

Указатель охватывает данный сборник и сборник [10].

В указатель внесены упоминаемые студенты факультетов Петербургского — Ленинградского Университета: матмеха (м), ПМ-ПУ (пм), физфака (ф), физмата (до разделения в 1933/34) (фм), — а также математики и физики разных времен и народов, авторы математических учебников, учителя математики и физики, преподаватели матмеха различных специальностей, сотрудники НИИММ, ректоры ЛГУ...

После буквенного обозначения факультета указан интервал соответствующих студенческих лет: две цифры — если в XX веке, иначе — 4 цифры. Курсивные цифры — если нет уверенности в точности (прямая информация не найдена или источники противоречивы). Величины интервалов различны по многим причинам (разный нормальный срок обучения до и после 1934 г., перевод из других вузов, академотпуск, досрочный уход с факультета, перерыв во время войны...)

Составители приносят извинения за неполноту и неточность приводимых сведений ввиду недостатка или противоречивости доступной информации.

Страницы упоминаний, указанные до и после двойной дробной черты (//) — относятся, соответственно, к сборнику [10] и данному сборнику.

Абель Н.Х. - 305 // 45, 179
Абкин М.Л. (м63-68) - 333, 346, 351, 360, 501, 502, 506
Абрамов А.А. - // 110
Абрамов Л.М. (*м48-53*?) - // 490
Абрамович Ю.А. (м63-68) - 47, 346 // 650-653, 674
Абрамович С.М. (м64-69) - 332, 352 // 685
Авксентьев Д. (м64-69) - // 684, 685
Авогадро А. - // 304
Авотина Л.П. (м*58-63*~) - 181, 352
Агаханянц Р. (м46-51) - // 50
Агекян Т.А. (м33-38) - 98 // 90, 98, 111, 294, 299, 300, 312, 318, 322, 494, 496, 670
Адамар Ж.С. - // 11, 146, 245, 250
Адаменко А. (м68-73) - 239
Адамская И. (м46-51) - // 50
Адамов Н.В. (??*фм20-30*-е) - // 51
Адрианова Л.Я. (м53-58) - 197, 237, 272, 326, 457, 524, 537 // 208, 280, 333, 335, 337, 339, 349, 451, 452, 634, 671
Адян С.И. - // 595
Айзерман М.А. - // 106
Акилов Г.П. (м*36*-41) - 71, 75, 78, 80, 82-85, 94, 201, 242, 250, 304, 554, 555, 558 // 46, 61, 95, 97, 117, 120-122, 134, 135, 139, 144, 145, 182, 188, 221, 428, 650, 652
Аксельрод В. (м65-70) - 408
Александров А.Б. (м71-76) - // 132
Александров А.Д. (фм29-33) - 16-19, 39, 45, 47, 50-66, 75, 77, 81-83, 90, 94, 98, 99, 101, 109, 113, 173, 177, 183, 201, 205, 279, 280, 297, 304, 320, 333, 350, 360, 404, 409, 415, 482, 483, 486, 496-498, 511, 550, 552, 562, 565, 566 // 9, 24, 25, 34, 36, 37, 39, 40, 43, 44, 46, 47, 50, 52, 53, 68, 72-82, 121, 122, 127, 147, 149, 151, 163, 178-181, 183, 186, 188, 193, 194, 200, 213-218, 221, 223, 241, 247-249, 254, 277, 301, 359, 360, 370, 381, 387, 424, 428, 436, 446, 449, 464, 480, 532, 539, 558, 570-586, 590, 596, 601, 602, 608, 667, 719
Александров А.П. - 59, 60 // 167
Александров Д.А. (фм1900-е) - // 570
Александров П.С. - 127, 181 // 71, 72, 110, 200, 259, 480, 584, 592
Алексеев А.С. (м47-52) - 14, 49 // 51, 55, 60, 90, 605
Алексеев В.М. - // 340
Алексеева В. (м65-70) - 367, 369, 373, 374, 382, 383, 399, 404 // 676, 682, 687
Алексеева Н. (м66-71) - 375, 382
Алексенко (м69-74) - 420
Аленицын Ю.Е. (фм32-м*37*) - // 129, 353
Алесковский В.Б. (ректор) - 16 // 179

Алимов А. (ф*64-69*) - // 611
Алипрантис Р. - // 652, 653
Альбицкий В.А. - // 319
Аманбаева (Киреева) Н.К. (м72-77) - // 458
Амбарцумян В.А. (фм24-28) - // 9, 10, 30, 368
Амбарцумян (Петросян) Г.А. (фм*26-30*) - // 11, 31, 34
Амосова Ж.П. (м*57-62*) - // 312
Амосова Н.Н. (м64-69) - 373
Ампилова Н. (м67-72) - 417
Амромин Э.Л. (м64-69) - 212
Ананов Н.Г. (м71-76) - // 365
Ананьевский С.М. (м71-76) - 393 // 488, 489, 510, 641
Анашко Г.В. (м56-61) - 197, 200, 373, 494 // 308, 463
Андреев А.Ф. (м45-50) - 238 // 104, 339, 366
Андреев К.А. - // 20
Андрианов Ю. (м64-69) - 373 // 396
Андронов П.П. (фм*27*-31) - // 31
Анисимов А. (м73-74) - // 640
Анитова Е.С. (м55-60) - // 349
Аносов Д.В. - // 200
Антонов А. (м47-52) - // 55
Антонов В. - 186, 376, 382
Антонова *Т.* (м*68-73*) - // 399
Антощенков Г. (м62-67) - 321
Апушкинский Г.П. - // 309, 313
Арак Т.П. (м64-69) - 134, 353
Аракелян А. (?*асп.м60*-е) - // 610
Аренсон Е.Л. (м53-58) - // 652
Арнольд В.И - 82, 83, 127-129, 248 // 139, 199, 200, 259, 339, 340, 343, 344, 365, 564, 575
Арсентьева И. (пм70-75) - // 632
Артункина Т. (м63-68) - 368
Артыков А. (м53-58) - // 451
Артюшкова (м69-74) - 421, 427
Архаров А. (м65-70) - 408 // 297, 678
Архимед - 233 // 41, 178, 190
Архипова А.А. (м64-69) - 329-332, 334, 352, 353, 367 // 527, 683, 685
Арцимович Л.А. - // 282
Аснина (Гутина) Н. (м61-66) - // 441
Астраханцев Ю.В. (м64-*69*) - 382, 393 // 398, 399, 401, 402
Афанасьев (майор) - 541 // 495
Афанасьев Ю. (м82-87) - // 505
Ахиезер Н.И. (автор учебника) - 84
Бабаджанянц М.К. (м60-65) - // 306, 307
Бабаев И.О. (м69-74) - 422, 429 // 374, 375
Бабинцев В. (м47-52) - // 675
Бабич В.М. (м47-52) - 14, 99, 201, 268, 271, 431 // 42, 51, 54, 57, 58, 60, 63, 66-68, 72, 90, 92, 93, 95, 135, 136, 174, 175, 245, 264, 428, 444, 498, 597, 603, 606, 607, 674, 681, 719
Багриновский К.А. - 388
Бакельман И.Я. (м46-51) - 55 // 69, 72-74, 77, 254
Бакрылов В.В. (учитель) - 183 // 490
Бакун (Бащенко) А.Р. (м66-71) - 257 // 399
Балуев А.Н. (м40-41,45-49) - 217, 279 // 159, 284, 285
Банах С. - // 14, 117, 263, 592, 650, 651
Барабанов А.Е. (м71-76) - // 419
Баранцев Р.Г. (м49-54) - 17, 86, 312 // 166, 169, 171, 175, 185, 187-189, 615, 639, 640, 670, 719
Барас П. (м68-74) - // 632, 637
Барбашин Е.А. - // 106
Баренблатт Г.И. - // 181
Барт А.Г. (м59-64) - 198, 304, 339, 340, 477 // 184, 623-626
Барт В.А. (м86-91) - // 625, 626
Бас В.А. (учитель) - // 444
Баскаков Е.Д. (м*50-е?*) - 226
Басов В.П. (м36-41) - 431, 486 // 89, 104, 294
Батрак В.Н. (м69-74) - 272
Батраков Ю.В. (м45-50) - // 308, 310
Баумгарт К.К. (фм1897-02) - // 31
Бахман Г. (м69-74) - 422, 423
Бахрах Н. (м47-52) - // 78, 675
Башмаков М.И. (м54-59) - 12, 98, 144, 160, 178, 187, 199, 202, 206, 226, 373, 380, 388, 396, 400, 401, 414, 483, 492 // 147, 196, 210, 212, 238, 239, 297, 478, 601, 616, 673, 675
Безикович А.С. (фм08-12) - // 9
Безу Э. - // 196
Бейлина И. (м49-54) - 18
Беккенбах Э. - // 72
Бектасова Н. (м70-75) - // 635
Белехова Н.Г. (м47-52) - // 53, 63

Белинский С.М. (м58-63) - 184, 490
Белицкий Ю. (м60-65) - 491
Беллман Р. - // 72
Белова В. (м69-74) - 272
Белоземцева И.И. (м47-52) - 431 // 276
Белозерова М. (м65-70) - 373
Белых В.М. (м54-59) - 237
Бельтюков А.П. (м*70-75*) - 145
Беляев А. (м69-74) - 422, 423
Беляев В. (м61-66) - // 442
Беляев В. (м72-77) - 523
Беренс В. - // 373
Берестовский В.Н. - // 582
Берлин А. (м69-74) - 420, 423, 424, 429, 478
Берман В.Я. (учитель) - // 202, 203
Берман Д.Л. (м...-45) - // 370
Бернард И. (м71-..., пм...-77) - 527, 528
Бернулли И. - // 146, 450, 566
Бернштейн Н.А. - 197
Бернштейн С.Н. - 545 // 9, 30, 31, 40, 61, 264, 648
Берс А.А. - 327
Бессель Ф.В. - 557 // 140
Бете - // 170
Бибербах Л. - // 353
Бибиков Ю.Н. (м55-60) - 238 // 108, 338
Бирман М.Ш. (м45-50) - // 137, 139, 141, 142, 251, 255, 260, 262, 617, 622
Бланк Г.В. (м69-74) - 168
Близнаков И. (м72-77) - 523
Блюмкина И.А. (м53-58) - // 157
Бляшке В. - // 82
Бобков С.Г. (м78-83) - // 373
Бобкова Е. (м62-67) - // 465, 466
Бобрикова Л. (м47-52) - // 675
Бобылев Д.К. (фм1866-1867) - // 326
Богачев - // 115
Богачев А.А. (м64-69) - 373
Богданов А.В. (м72-77) - 514
Богданов Ю.С. (м38-41,45,56) - // 104
Богданова Л. (м69-74) - // 378
Боголюбов Н.Н. - 232 // 187
Бойко В. (м65-70) - 383
Бойцов А. (м66-71) - // 632
Болтянский А.В. (м72-77) - // 100, 113, 381
Больцано Б. - // 565
Больцман Л. - // 175, 176
Бондаренко (полковник) - // 287
Бондарева О.Н. (м54-59) - // 147, 196, 221, 607-616, 673
Бондаренко В. (м61-66) - // 442
Бондаренко И. (м53-58) - // 447
Бондаренко О. (м57-63) - 289
Бондаренко Э. (м65-70) - // 294
Бор Н.Х.Д. - // 360
Бор Х.А. - 111
Боревич А.З. (м65-70) - 257, 487 // 44
Боревич З.И. (м39-42,44-47) - 67, 82, 99, 101, 110, 117, 155, 159, 177, 217, 219, 220, 232, 237, 240, 252, 258, 276, 408, 498, 504, 517, 519, 524 // 123, 194, 216, 221, 294, 349, 368, 369, 375, 376, 395, 470, 476, 487, 505, 514, 515, 518, 540, 594, 681
Бореев А. (м62-67) - // 462, 463
Борель Э. - // 34, 152, 373, 469
Борисов Ю.Ф. (м*44*-48) - 17, 18, 45, 47, 55, 56, 82, 99, 201, 242, 311, 312, 347 // 74, 76, 109, 119, 177, 188, 214, 221, 277, 281, 425, 428, 575, 576, 585, 680
Боровков А.А. - // 331
Боровский Ю.Е. (м49-54) - 45, 47 // 74, 581
Бородина Е. (м63-68) - 361
Борташ Т. (м*53-58*) - // 267
Бочкарев А.О. (пм79-84) - // 88
Боярский Б. - // 263
Боярчук А.А. (м48-53) - // 318
Боярчук М.Е. (м48-53) - // 315-319
Браге Т. - 211
Брадис В.М. (фм*11*-15) - 277
Бранс К. - // 328
Братчиков И.Л. (м52-57) - // 150
Брауэр Р. - // 593, 595
Брестюк Э.И. (м61-66) - 257
Бризицкая Л. (м61-66) - // 442
Бровкович Е. (м64-69) - 257
Бройль, Л. де - // 327
Бронштейн И.Н. (автор справоч.) - 228
Брыкин А.Е. - // 167
Брэгман Л.М. (м58-63) - // 148, 149
Бунич (препод. ист. КПСС) - // 515
Булавский В.А. (м50-55) - 559 // 111
Булатова Л. (м*67-72*) - 383
Буняковский В.Я. - // 70

Буравцев А.И. (м51-56) - 462, 501, 516 // 185, 380, 488, 611
Бураго Ю.Д. (м54-59) - 45, 66, 184, 185, 241, 246 // 45, 46, 180, 181, 210-212, 215, 236, 238, 241, 249, 263, 265, 367, 550, 647, 672
Бурбаки Н. - 82, 554 // 52, 136, 139, 364, 365
Буртин Ю. (м65-70) - 257
Бутенева (м69-74) - 422
Бутырин С. (м69-74) - // 634
Бутягин М.Р. (м62-67) - 349
Бухаринов Г.Н. (фм27-31) - 232, 234 // 85, 102, 103, 158, 376, 470, 670
Бухвалов А.В. (м66-71) - // 650, 674
Бушман (Пекельная) О.М. (м61-66) - 198
Быков В. (м72-77) - // 488
Быков О.П. (м62-67) - // 308, 309, 314, 315, 317, 318, 464, 718
Быкова О. (м65-70) - 261, 270, 376, 453 // 378
Бычкова Д. (м91-96) - // 556
Бэр Р. - 242
Вавилов Н. (м69-74) - 166, 168-170, 422, 426, 458 // 679
Вайлс (Уайлз) А. - // 594
Вайнерман Ю. (м65-70)- 231
Вакуленко А.А. - // 181, 182, 325, 358
Валеев К. (м53-58) - // 157, 162
Валландер С.В. (м34-39) - 16, 17, 20, 53, 77, 98, 99, 116, 127, 130, 182, 190, 198, 212, 219, 233, 264, 268, 271, 274, 275, 324, 413, 414, 470, 498 // 50, 57, 87, 100, 113, 128, 164-166, 175-178, 181, 182, 184-189, 220, 255, 260, 336, 371, 433, 441, 445, 449, 450, 470, 487, 515, 569, 602, 669
Валландер С.С. (м65-70) - 127, 241, 257, 261, 264-266, 268, 270, 373, 382, 392, 487 // 177, 198, 204, 339, 569
Валле-Пуссен Ш.-Ж. - // 34, 245, 247
Вальд А. - // 330
Вальский Р. (м57-62) - 497 // 199, 247
Валяев В.И. (м62-67) - // 308, 314, 315, 464
Ван Синьюань (м55-60) - // 268
Вандермонд А.Т. - // 73
Ванеев А.А. (учитель) - 183, 261, 271
Варден, Б.Л. ван дер - // 221, 222
Варфоломеева (Литвинова) Л. (м67-72) - 416
Варшавский В.И. - 243, 298
Васильев (полковник) - // 506
Васильев А. (м69-74) - // 378
Васильев В. (м93-98) - 566 // 558, 718
Васильев В.А. - // 205
Васильев О. (м*50*-е) - // 127
Васильева Н. (м59-64) - 200
Вастилс М. - 140
Вейерштрасс К. - 107 // 565
Вейль А. - // 324, 591
Вейль Г. - 83, 84
Вейнбергер Г. - // 262
Векслер А.И. (м50-55) - // 650
Векуа И.Н. - // 87
Венков Б.А. (фм*18-22?*) - 82, 110, 276, 311, 313, 320 // 9, 48, 69, 181, 216, 217, 221, 222, 279, 675
Вентцель (Долгинцева) Е.С. (И. Грекова) (фм23-29) - 308 // 15, 23, 536, 562, 607
Вербицкая Л.А. (ректор) - 154
Веребейчик И.Я. (учитель) - 183, 261, 271 // 296, 374
Верещага (м69-74) - 422
Вержбинский М.А. (асп.*фм32*-м*35?*) - // 34
Вернер А.Л. - 183, 184 // 149, 197, 367, 589
Вернер Н.Н. (учительница) - // 367
Вершик А.М. (м51-56) - 12, 76, 78, 112, 113, 177, 254, 537, 559, 566 // 46, 156, 208, 343, 550, 552, 613, 671, 719
Виденский В.С. - 185 // 40
Виденский И. (м69-74) - 171
Виет Ф. - // 66
Виккер (Файншмидт) С.Г. (м47-52) // 51, 56, 68, 90
Викстед Э. - // 653
Вилков В.Б. (м65-70) - 382 // 396, 610
Вильчевский Н.О. (м56-*61*) - // 565, 567
Вильчевская (Груша) Н.Н. (м58-63) - // 567
Винер Н. - 313 // 9, 261, 326, 608
Винницкая Т. (м62-67) - // 467
Виноградов А.М. - // 582

Виноградов И.М. (фм10-14) - 24, 58, 61, 107 // 9, 14, 22-24, 38, 57, 222, 425, 591
Виноградов С.А. (м58-63) - 116, 126, 184, 212, 226, 242, 258, 413, 515 // 117, 353, 369, 514
Виноградова Н. (м37-40-?) - // 35, 36
Виноградова Т. (м61-66) - // 442
Виноградова (Покровская) Н.В. (м62-67) - // 311, 322
Винокур (фм*26-30*~) - // 659, 660
Виро О.Я. (м66-71) - 186 // 45
Витязев В.В. (м62-67) - 314, 321 // 291, 306, 310, 315, 317, 318, 322, 466, 467, 627, 718
Вишнякова В. (м49-54) - 19
Владимиров В.С. (м45-48) - 558 // 38, 48
Владимиров Д.А. (м50-55) - 99, 155, 337, 402 // 44, 61, 116, 137, 353, 514, 540, 542, 650
Владимирова С.М. (м48-53) - 12, 40, 130, 155, 156, 217, 266, 271 // 87, 366, 383, 672
Владимирова Т. (м60-65) - 495
Владимирович А. (м78-83) - // 533, 534
Вобликова В. (м59-65) - // 386
Вознесенский А.А. (ректор) - 13
Войтащик П. - // 652
Войханская Н.Ф. (ф*57-62*,асп.м*62-65*) - // 316
Волков (фм*26-30*~) - // 659, 660
Волков А.А. (м81-86) - // 498, 504, 510
Волков В.А. - 160, 163, 188, 190, 238, 457, 458, 478, 479, 513, 515, 519, 526 // 129, 487, 489, 521, 522, 631, 640
Волков Д.М. (фм*26*-30) - // 166, 574, 597
Волков Ю.А. (м47-52) - 45, 46, 55, 170, 250, 251 // 42, 54, 57, 59, 60, 68, 70, 72, 74, 93, 174, 176-178, 208, 214, 221, 277, 281, 328, 352, 366, 476, 527, 528, 576, 577, 603, 604, 669
Володарская В.С. (м64-69) - 373
Волчегурский В.И. (м64-69) - 247, 254, 382
Вольф В. (м61-66) - // 442
Воробьев В. (м65-70) - 420 // 683
Воробьев Н.Н. (м44-48) - 139-141 // 147, 209, 221, 324, 327, 329, 612-615
Воробьева В. (м61-66) - // 442
Воробьева Т.М. (м65-70) - 373, 376, 377, 379, 382 // 676
Ворович И.И. - 13
Вороненко В.И. (м60-65) - // 308-311
Воронецкий А. (м66-71) - 382, 383, 423
Воронина (Лаврова) Ю. (м80-85) - 535
Воронкова Л. (м69-74) - 422 // 475
Вороной Г.С. (фм1885-1889) - // 48
Воронцов-Вельяминов Б.А. - // 98, 319
Востоков С.В. (м63-68) - 12, 152, 171, 185, 187, 190, 209, 232, 256, 346, 347, 455, 524, 525 // 360, 481, 487, 591, 672, 679
Вояковская Н.В. (м66-71) - 221, 537 // 505
Вронский М. (м*79-84*) - // 639
Вронский Ю. (определитель В.) - 240
Вулис И.Л. - // 185
Вулис Л.А. - // 185
Вулих Б.З. (фм31-м36) - 201, 272, 274, 347, 402, 524, 525, 558, 565 // 97, 181, 182, 336, 349, 353, 476, 650, 668
Высотина Н. (м65-70) - 376 // 470, 676
Вытушняк Н. (м73-78) - // 456
Вязьменский Б.Э. (м61-66) - // 442
Вязьменский С. (м81-86) - // 499
Гавердовская (м*65-70*~) - 474
Гавурин М.К. (фм32-м37) - 27, 28, 80, 201, 220, 227, 280, 508, 557, 559, 560 // 34, 95, 97, 111, 112, 147, 158, 440, 611-613
Гаганов А. (м66-71) - // 410
Гаген-Торн В.А.(м55-60) - // 268, 279, 312, 313
Гаек Я. - // 331
Гаёхо М.П. (м64-69) - 376
Газе В.Ф. (фм20-24) - // 319
Гайковский Ю.Л. (м62-67) - // 308, 310
Гак А. (м*64-69*) - 257
Галеркин Б.Г. - // 351
Галилей Г. - 204, 211 // 224
Галимова (Шавинская) С.К. (м69-74) - 271 // 475, 477, 633
Галкин С. (м82-87) - // 504, 510
Галл (полковник) - // 430
Галуа Э. - 184, 196, 203, 212 // 16, 146, 565, 593, 594
Гальтон Ф. - 204, 210, 212
Гамильтон У.Р. - // 146
Гандин Л.С. - // 190

Гантмахер Ф.Р. - // 157
Гапонов Г. (м68-73) - 239
Гаркуша Н. (м62-67) - // 311-313
Гаусс К.Ф. - 123, 565 // 134, 178, 181, 245, 317, 321, 350
Гач П. - 175
Гашко П. (м63-68) - // 682
Гёдель К. - // 325, 344, 345
Гейлер В.А. (?*асп.м60*-е) - // 651
Гейне Э. - // 469
Гейро А. (м69-74) - // 376
Гейсберг С. - // 149
Гёльдер О.Л. - // 359
Гелиг А.Х. (м50-55) - // 476, 619
Гель Ю. (м*93-98*~) - // 621
Гельман (физик) - // 34
Гельман А.Е. (м44-49) - // 104
Гельфанд И.М. - 58, 59, 82, 83, 93, 94, 242, 556 // 25, 47, 200
Гельфонд М.Г. (м63-68) - 147, 148, 170, 253 // 206, 324, 325
Генералов А. (м66-71) - // 348
Генерсон С.Г. (учитель) - 124, 125
Геодаков Н. (м67-72) - // 397, 632
Георг (Александрова) М.Л. (ф*35-40*~) - // 571, 596
Георгиевский В. (м62-67) - 190, 311, 357, 382, 385, 393, 409, 413, 417
Герасимов В.А. (м57-62) - 491, 495, 496, 498-500 // 385, 387
Германович П.Ю. (учитель) - // 109
Гернет Н.Н. - // 14, 20, 21, 660
Гертман Р.П. (м65-70) - 257
Гершкович В. (м69-74) - 164, 166, 177
Гешелина Ю. (м64-69) - 258
Гиббс Дж.У.- 546
Гиллерт Г. (м53-58) - // 157
Гильберт Д. - 84, 133, 134, 137-142, 146, 336, 522 // 25, 94, 140, 199, 217, 259, 264, 325, 340, 360, 480, 572, 592, 594, 595
Гильдеева С. (м65-70) - 376
Гиндыш И.Б. (м63-68) - 156
Гинёв Ю. (м59-64) - 304 // 460
Гинзбург А. (м71-76) - // 487
Гинзбург И.П. (фм27-31) - 20-22, 98 // 88, 169, 185, 186, 188, 670
Гинзбург Л.Р. (м62-67) - 316, 505, 506 // 289
Гинзбург Н. (м*66-71*) - 257
Гирш Э. (м90-95) - // 552
Глазенап С.П. (фм1866-1870) - // 320, 323
Глебов О. (м*53-58*~) - // 453
Глузман Л. (м60-65) - 505
Глускин Е.Д. (м69-74) - 257, 421-423 // 326, 652
Глускина А.Д. (м66-71) - 257
Глускина Э.Д. (Ира) (м60-65) - 178, 257, 373 // 199
Глыбовская Н. (м67-72) - 416, 417
Гнеденко Б.В. - 209 // 210
Гогин Н. (м62-67) - 277
Гоголев А. (м52-57) - 468 // 150
Голов А.Г. (м63-68) - 330, 331, 351-353, 361, 428, 439, 440, 500 // 675, 686
Голова (Уланова) Е.П. (м64-69) - 326, 329, 330, 352, 353, 357, 370, 372, 399, 409, 440, 470, 500 // 357, 535, 683, 685
Голубев Б. (м65-70) - 257
Голубев В.В. - // 138
Голубь Н.М. (м59-64) - // 181
Голузин Г.М. (фм24-*28*) - // 10, 13, 43, 60, 130, 605
Голузина М.Г. (м64-69) - 256 // 542
Гольдбах Х. - // 197
Гольдберг Е.М. (м*56-61*) - 183 // 647
Гольдблюм М.И. (м60-65) - // 199
Гольдин М.Л. (м57-62) - 184 // 196
Гольдин П. (м61-66) - // 441
Гольцгакер В. (м*65-70*) - 186
Горбацкий В.Г. (м36-41) - 259, 408 // 282, 283, 375, 515
Гордеев М. (м63-68) - 147, 384
Гордеев Н. (м69-74) - 166, 422
Гордеева С. (м65-70) - // 472
Гордин М.И. (м61-66) - // 198
Гордон Л.А. - // 607, 609, 718
Гордина Н.Д. (м61-66) - 257
Горель Г.*К.* (м*53-58*) - // 308, 310
Горнер У.Дж. - // 110
Горовая Е.Н. (м63-68) - 361
Городецкий М.Л. (м61-66) - // 426, 431
Городецкий Я. (м64-69) - 192
Городский (фм*26-30*~) - // 659, 660
Горшков П.М. (фм*1900*-е?) - 487 // 78, 93
Горьков Л.И. (м51-56) - // 156, 163
Гохман Б. - 166

Граничин О.Н. (м78-83) - // 417, 490, 506, 510, 547, 641
Грачев И. (м59-64) - 200
Грачев С. (м65-70) - // 678
Гребенщиков Б.Б. (пм70-76) - // 545, 639
Греков А. (м*53-58*) - // 447, 450, 451
Гриб А.А. (фм*31*-м*36*) - // 60, 169, 171, 176, 185, 186, 188, 599, 670
Гриб С.А. (м*61-66*) - // 599, 600
Грибанов В. (м*65-70*) - 377
Григорьев В.Н. (м71-76) - // 523
Григорьев Д. (м71-76) - // 329
Григорьева (м69-74) - 422
Григорьева Н. (м65-70) - 373
Григошин В.Я. - // 204
Грицкевич (Прошкуратова) А.А. (м62-67) - 7, 310, 470 // 459, 466
Гришин С. (м*60-65*) - 306
Громов М.Л. (м60-65) - 66, 86, 94, 178, 248, 305, 505 // 45, 179, 199, 214, 343, 575, 673
Гройсман П.Я. (м68-73) - 417
Гротендик А. - // 222, 581, 595, 648
Грэнвилль (автор книги) - 107
Грэхем Р.Л. - 139
Губанов В. (м55-60) - // 270
Губарева В.М. - 499
Гублер И. (м59-64) - 486
Гульбицкая Л. (м69-74) - // 475
Гуман *В*. (Ника) (ф*51-56*~) - 79
Гунько Ю.Ф. (м62-67) - 505, 506
Гурари В.Э. (м65-71) - 186, 190-192, 382, 511, 512 // 568, 569
Гурвиц А. - // 106, 107
Гуревич Р. (м70-*75*) - // 328
Гуров С.В. (м63-68) - 346
Гурьянов А. (м61-66) - // 442
Гусаров М. (м74-79) - // 204-208
Гусев (м69-74) - 422
Гусева (фм*26-30*~) - // 659, 660
Гусман Ю.А. (м58-63) - 183 // 647
Гутенев В.В. (м76-81) - // 639
Гутенмахер В.Л. - // 361, 362
Гуц Н. (м70-75) - 529
Гюнтер Н.М. (фм1890-1894) - // 9, 12, 13, 28, 29, 34, 98, 103, 145, 261, 659, 660
Давыдов Г. (м56-61) - // 210, 324, 325
Давыдов Ю.А. (м61-66) - // 198
Давыдова И.М. (м56-61) - 12, 146, 147
Давыдчик В.В. (м63-68) - 444, 445
Дагкесаманский Р. (м55-60) - // 268
Дадаев А.Н. (м*48-53*~) - 431 // 78, 90
Дадли Р.М. - // 373
Даламбер Ж.Л. - // 321
Даль Ю.М. - // 88
Данжуа (интеграл Д.) - 85
Данилов М. (м55-*59*) - // 240-244, 268
Данилова Г. (м52-57) - 67
Данциг Дж. - // 669
Данцин Е. (м68-73) - 177 // 325, 326
Дармуа Ж. - 204
Даугавет В.А. (м49-54) - 508 // 112
Даугавет И.К. (м49-54) - 12, 13, 19, 22, 32, 183 // 360, 440, 550, 652
Даугавет О.К. (м49-54) - 12, 15, 16, 18, 22, 24, 32, 33 // 209, 440
Дашковский Д.К. (учитель) - // 66
Дворк Б. - // 222
Дворянцева (Павловская) Н.В. (м47-52) - // 55
Дебре Ж.- 387
Девис М. - 138, 141
Девисон Б.Б. (фм26-30~) - // 659, 660
Дедекинд Ю.В.Р. - // 119, 175
Дейкало Г.Ф. - 216
Дейч А.Н. (фм*20*-24) - // 294
Декарт Р. - // 146
Делоне Б.Н. - 23, 50, 52, 58, 84, 94, 180, 242, 550 // 9, 21, 22, 111, 424, 425, 436, 570, 584, 591, 592, 660
Демидович Б.П. - 228, 242 // 183, 376, 505
Демичев А. (м61-66) - // 442
Демьянов (препод. ист. КПСС) - // 155
Демьянов В.Ф. (м54-59) - 12, 99, 100, 199, 289, 365, 371, 373, 388, 393, 394, 396, 397, 400, 469, 482, 484, 495, 496, 498-500, 504, 505, 510, 511, 566 // 46, 47, 150, 387, 508, 558, 674, 718
Демьянова А. (м59-64) - 200
Демьянович В.К. (м56-61) - 289
Демьянович Ю.К. (м56-61) - // 350, 351
Денисенко А. (м64-69) - 253
Денисов Д.Д. (м47-52) - // 55, 58, 98, 675
Денисов С. (м69-74) - 272
Дергузов В.И. (ф55-60) - 415 // 617
Дербенева Б.П. (м62-67) - // 649
Деревянко В. (м64-69) - 192, 357, 409
Державина В. (м60-65) - 488

Джанелидзе Г.И. - // 181
Джекобсон Н. - // 199
Джексон Д. (теорема Д.) - 27
Джонсон Н. - // 41, 42
Дзепа Э. (м59-64) - // 433
Дзыгало М. (м65-71) - 376
Диев П.И (учитель) - 22
Диевский В.А. (м*65-70*) - 382
Дикке Р. - // 328
Диофант - 137 // 591
Дирак П.А.М. - 193, 194, 515
Дирихле И.П.Г.Л. - 123, 381 // 77, 140, 260, 261
Дмитренко М.Е. (м62-67) - 242 // 199
Дмитриева Н. (м*58-63*) - 293, 295
Дмитриева С.И. (м54-59) - 566 // 718
Дмитрова Г. (м49-54) - 19
Добронравов Ю. (м*51-52*,ф*52-54*) - 79
Доброхотова Г. (м49-54) - 18
Добулевич В. (м66-71) - 220
Докторов Б.З. (м59-64) - 12, 181, 195, 286, 287 // 623
Долгопольский В.П. - 164, 168
Долженков П.А. (м77-82) - 543, 544 // 492, 530, 539, 541, 543-545, 681
Долицкий М.Н. (м62-67) - 190, 247, 257, 258, 281, 282, 340, 351, 354, 356, 361-364, 409 // 371, 719
Домановский Г.А. (м55-60) - 373
Домбровский В.А. (фм*31*-м36) - // 284, 294, 306, 307
Дондуа (Волошинова) Т.В. (м51-56) - // 183
Донохо Д. - // 331
Дорофеев Г.В. (автор учебника) - // 362
Доценко А.В. (м66-71) - 373 // 407
Доценко М.Л. (м64-69) - 357, 511
Дрозд (фм*26-30*~) - // 9, 659, 660
Дроздов Ф. (м65-70) - 262, 265, 270, 271 // 374
Дуади А. - // 262
Дубров Ю. (м79-84) - // 534, 544, 545
Дубровский Г.В. (ф*55-60*) - 515 // 472
Дулов В.Г. (м47-52) - // 54, 57
Дулов Н. (м*84-89*) - // 509, 510
Дунаевская Е. (м67-72) - 172, 417, 478 // 479
Дурденко (Решетняк) Е.Г. (м47-52) - // 55, 68, 78, 675
Дуткевич Ю.Г. (м53-58) - 45, 289 // 163
Дымченко В.И. (м64-69) - 256
Дынькин Е.М. (м66-71) - 257
Дыскина К.И. (м47-52) - // 56
Дьедонне Ж. - 123 // 119, 648
Дюбуа-Реймон П.Д.Г. - // 20
Евклид - 62, 381 // 576, 577, 580
Евневич А.А. (м76-81) - // 417, 640
Евсеева М. (м53-58) - // 157
Евтушик Л.Е. - // 362
Егоров Д.Ф. - // 592
Егоров С.А. (м60-65) - 373
Егудин Г.И. (фм26-30) - // 11
Емельянов А.П. (м71-76) - 187
Епифанов Г.В. (м*44-49*) - 98, 99, 178, 179 // 76, 147, 209, 212
Еремеев К. (м63-68) - 357
Еременко А. (м53-58) - // 169
Ергалиев Н. (м66-71) - 377
Ерзунова В. (м59-64) - 306
Ерикке Б. (м71-76) - // 132
Ермак Е. (м65-70) - 373
Ермаков М.С. (м70-75) - // 331
Ермаков С.М. (м48-53) - 145, 220 // 505, 681
Ермолаев С. (м69-74) - 174, 527, 529
Еругин Н.П. (фм*28-32*?) - // 43, 51, 102-106, 340, 574, 665
Ершов А.П. - 221
Ершов Б.А. (м45-49) - 258 // 369, 487, 490
Ершов В. (м69-74) - 416, 422 // 378
Ершов Е.К. (м67-72) - // 200, 201
Ершова Л.З. (м61-66) - 257
Ершова Н. (м69-74) - 421, 423
Есенин-Вольпин А.С. - // 362
Есенина Н. (м59-64) - // 186
Ефимов Н.В. - 45 // 24, 36, 361
Ефремов Н.И. (м47-52) - 431 // 55, 675
Ехилевская Р. (м56-61) - 491
Жарковская Н. (м*66-71*) - 257
Жданов А. (м76-80) - // 417, 641
Жернов В. (м*50-60*-е) - 491
Жигалко Е.Ф. (м59-64) - 200 // 186
Жиглявский А.А. (м*73-78*) - // 501
Жиори, Э. де - // 264
Житомирский О.К. (фм*13-17*?) - 23, 180 // 11
Жихарев В. (м66-71) - // 410
Жихаревич Г. (м*65-70*) - 376 // 568, 569

Жордан М.Э.К. - 123 // 146, 343, 449, 594
Жубр А.В. (м68-70) - // 397
Жуйкова В.Г. (??*м30*-е) - // 113
Жуков Л. (м*59-64*) - 200, 485
Жукова Н. (м62-67) - // 462
Журавский А.М. (фм*16-20*~) - // 14, 23
Жучков Э. (м*50-60*-е) - 495
Заанен А. - // 650
Забокрицкий Е. (м80-85) - 459, 535 // 679
Загиева В. (м64-69) - 352
Зайдель Д. (м61-62) - // 433
Зайдман Р. (м55-59) - // 239
Зайкова Н. (м65-70) - 367, 373, 376 // 470
Зак С.М. (учитель) - 532
Залгаллер В.А. (м37-40,45-48) - 9, 12, 22, 44, 45, 47, 55, 56, 84, 94, 98, 130, 183, 201, 250, 360, 545, 556 // 34, 36, 47, 52, 59, 63, 65, 66, 74, 79, 83, 121-123, 149, 180, 181, 207, 208, 210, 212-215, 221, 358, 366, 428, 505, 540, 576, 665, 667
Залгаллер С.-М.И. (м37-*42*?) - 44-47 // 42, 47
Залгаллер Т.В. (м65-70) - 257, 487 // 210
Заморзаев А.М. (м45-50) - 55, 56, 431 // 63, 73, 74, 151, 194, 581
Замышляев Б.В. - // 170, 173
Запатрин Р. (м*78*-83) - // 328
Запесоцкий Д. - 167
Заря А. (м83-88) - 461 // 679
Заславский И. (м49-54) - 30, 32, 33
Захаревич Л. (м63-68) - 347
Захаревич М. (м69-74) - 147, 167, 177, 273, 429
Звагельский М. (м90-95) - // 552
Зверева О. (м69-74) - // 376
Зегжда С. (м81-86) - // 499
Зегжда С.А. (м53-58) - 132 // 452, 487, 490, 550
Зейферт Г. - 246
Зелигер Г. (м65-70) - 241, 392 // 681
Зельвенский И.Г. (м64-69) - 139, 145, 325, 332, 352, 353, 356, 367-369, 380, 409, 412 // 684-686
Зельдович Я.Б. (фм*30*-34) - // 295
Зельманов А.Л. - // 295
Земсков В. (м65-70) - // 687
Земскова А. (м61-66) - // 442
Зенф П. (м61-66) - // 433
Зив Б.Г. (учитель) - 126, 159
Зигмунд А. - // 245
Зикеева О. (м69-*70*?) - // 475
Зилист Л. (м65-70) - 373
Зильберфарб Б. (м64-69) - 376
Зино И.Е. (?) - // 487
Зиновьев (капитан) - // 287, 307
Зискиндович Е.В. (м69-74) - 416 // 378
Злотин С. (м63-68) - 361, 501 // 675, 683
Золотарева (м59-64) - 488
Золотухин В. (м53-58) - // 156, 159, 160, 163, 169, 170, 446
Зорин М. (м65-70) - 373, 376, 413 // 676
Зотиков (м59-64) - 492
Зотова Г. (м53-58) - // 157
Зубов В.Г. (автор задачника) - 344
Зубов В.И. (м49-53) - 32, 43, 44 // 87, 103, 154, 159
Зубова Н.С. (м*72-77*~) - 237
Зырянов (подполковник) - // 430
Зюбан Ю. (м68-73) - // 635, 636
Ибрагимов И.А. (м52-56) - 12, 85, 107, 238, 243, 296, 339, 537, 565 // 104, 152, 156, 239, 330, 428, 441, 550, 671
Иванов (капитан) - // 430
Иванов А. (м62-67) - 183, 185, 242, 474
Иванов А.А. (фм1885-1889) - // 9
Иванов А.Ю. (м82-87) - // 419, 421, 423, 504, 510
Иванов Б. (м64-69) - 257, 376 // 676, 687
Иванов В. (м*70-75*) - 530
Иванов В.В. (м51-56) - // 263, 280, 282
Иванов В.С. (фм*26-30*~) - // 659, 660
Иванов И.И. (фм1882-1886) - // 22
Иванов Л.Н. (м62-67) - // 628
Иванов М. (м68-73) - 239
Иванов О.А. (м68-73) - 187 // 482, 483, 540, 543, 552, 672
Иванов С.А. (м80-85) - // 639, 640
Иванов С.В. (м89-94) - // 217, 558
Иванов С.Г. (м90-95,97) - 7, 12, 48, 495, 566 // 548, 678, 682, 689, 718
Иванов Ф.А. (м46-51) - // 221, 375
Иванова Т. (м65-70) - 367, 373, 376 // 686
Ившина (Чернова) Л.В. (м62-67) - // 308, 310, 311, 313
Игнатенко В. (м*76-81*) - // 640
Игошева (Троценко) В.Н. (м47-52) - 431 // 54, 58, 59

Идлис Г.М. (м46-47) - // 589
Изотова Г. (м65-70) - 364, 375, 376 // 683
Ильин В.П. (м*44*-48) - 557, 559 // 38, 260, 652
Ильюшин А.А. - 13, 52 // 86, 183
Ильясов И. (м62-67) - 277
Ильяшенко Ю.С. - // 339, 362, 363
Ингстер Ю.И. (м64-69) - 190, 241 // 331
Инфельд Л. - 196, 203
Ионин Ю.И. (м60-65) - 202
Иоффе З. (м66-71) - 257
Иоффе М. (м65-70) - 368
Ирикова (Кочергина) Г. (м63-68) - 331, 352, 361, 440, 444, 446 // 685
Исакова И. (м*57-62*?) - 492
Исерлис (Лазаренко) Е.Г. (м47-52) - // 55
Итенберг В. (м59-64) - 200, 304, 334, 343, 357, 367, 370, 506 // 184
Ито К. - // 648
Ишлинский А.Ю. - // 490
Каверко А. (м76-80) - // 417, 641
Каган В.Ф. - // 69
Кадашевич Ю.И. (м*46-51*~) - 14
Казанцева (Приходько) Т.И. (м62-67) - // 623
Казанцева (Лопатухина) И.Е. (м63-68) - 357, 361, 409 // 487, 683
Казаченко Н. (м69-74) - // 632, 633
Калинин В. (м64-69) - 325, 366, 369 // 687
Калинин О.М. (м54-59) - 197, 198, 204, 207, 339 // 147, 623, 626
Кальдерон А. - // 650
Каменцева З.П. (??*м30-40*-е) - // 85, 379
Каменьщиков Н.П. - // 10
Каминская В. (м69-74) - // 689
Камке Э. // 97
Кант И. - // 579
Кантор Г.[1] - 241, 275 // 119
Кантор Л. (м61-66) - // 431, 442
Канторович Л.В. (фм26-30) - 9, 12, 14, 22, 71, 75, 80, 82, 83, 85, 94, 546-548, 554-565, 567 // 9, 10, 13, 27, 28, 34-36, 38, 39, 43, 44, 47, 48, 58, 110, 114, 117, 119, 120, 123, 137, 151, 153, 158, 248, 373, 381, 650, 652, 659, 660, 668, 669, 681, 719
Канчан Г. (м65-70) - 383
Капелли А. (теорема Кр. - Капелли) - 153
Капитанский Б.А. (майор) - 478 // 430
Капралов Е.Г. (м69-74) - 165, 422, 423, 453 // 378, 379
Карабутова Л. (м49-54) - 15
Каравашкин (майор) - // 287
Карасин Б.Я. (м64-69) - 253, 364, 373, 383, 392, 409, 470, 472, 479, 513 // 355, 601
Каргаев П.П. (м71-76) - // 132
Каргина Н. (м59-64) - 200
Кардано Дж. - 24, 92 // 355
Карлесон Л. - // 353
Карлов (препод. ист. КПСС) - // 543
Карман, Т. фон (вихри К.) - // 190
Каролинский И.А. (учитель) - 407
Карпенко Н.А. (м83-88) - // 536, 537, 545, 550
Карпиловская Э.Б. (м47-52) - 550, 555 // 56, 68
Карпов (м37-?) - // 665
Карпов Ю. (м63-68) - 444, 446
Карпова Е. (м65-70) - 257
Картан А.П. - 123, 501 // 648
Картан Э.Ж. - 123
Картрайт М.Л. - // 106
Кассини Дж.Д. - 139, 140
Катаев С. (м*66-71*?) - // 632
Катранов А. (м61-66) - // 428, 442
Катранова Н. (м61-66) - // 442
Кацев Б.А. - 215
Кацев С. (м69-74) - 174
Качанов Л.М. (фм32-м37) - 13, 14, 198, 323 // 61, 85, 94, 181, 183, 375, 376, 670
Качанов М.Л. (м63-68) - 257
Каштанов Ю.Н. (м70-*76*) - 393, 520 // 488
Кедрова Г. (м63-68) - 357
Келдыш М.В. - 59, 172, 510
Кельзон А.А. (м63-68) - 154
Кеплер И. - 139 // 220
Керов С. (м64-69) - 134, 352, 373, 412 // 684
Кибель И.А. - // 177, 183
Кигурадзе И.Т. - // 341
Кикин А.В. (м71-76) - 416

[1] Он родился на 11 линии, д.24 — близко от здания (будущих) Бестужевских курсов — в 1845 году — ровно за 100 лет до переезда туда матмеха из здания 12 Коллегий.

Ким Гу Нон (м53-58) - // 452
Кириллов А.А. - // 259
Кириллова В. (м69-74) - 272
Кирин Н.Е. (м57-62) - // 618
Киркуд Дж.Г. - // 170
Кирута А.Я. (м64-69) - 373
Киселев А.А. (м39-41-?) - // 95, 311, 312, 314, 597
Киселев А.П. (фм1871-1875) - 107 // 144, 235
Кисина Л. (м67-72) - // 403
Кисляков С.В. (м67-72) - // 204
Китовер А.К. (м64-69) - 257 // 652
Киттельман Ф. (м61-66) - // 442
Клейн Ф. - 24 // 366, 552
Клеро А.К. - // 135
Климовицкая Н. (м65-70) - 382 // 676, 686
Климонтов (Гутцайт) В. (м63-68) - 156, 444, 445
Клини С.К. - 136, 242
Клюквин М. (м74-79) - // 203
Ключник Н.Н. (м62-67) - // 287, 308
Клячко И. (м49-54) - 20
Кнолль (фм*26-30*~) - // 658-660
Кнут Д.Е. - 139, 140
Кныш И.П. (генерал) - // 168, 287, 430
Кобзарь Ю.П. (м59-64) - 382 // 434
Ковалев М.А. (фм27-31) - // 185
Ковалева Е. (м66-71) - 376 // 676, 683
Ковалевская С.В. - // 567
Коваленко А.Н. (м64-69) - 258
Коган Б. (м65-70) - 338
Коддингтон Э.А. - // 333
Кожушко О. (м64-69) - 257
Козинец Б.Н. (м54-59) - 281
Козлов С.Е. (м65-70) - 187 // 208, 339, 550
Козлова Л. (м64-69) - 329
Козырев Н.А. (фм24-28) - // 268, 315, 316, 446
Колбина Л.И. (м44-49) - 324 // 281
Коленова Н. (м61-66) - // 438
Колерова (Витязева) Е.В. (м62-67) - // 291, 303, 308-311, 323, 718
Колесников А. (м59-64) - 200 // 184
Колесов А.К. (м52-57) - // 150, 302, 488, 599, 673
Колмогоров А.Н. - 54, 58, 63, 64, 83, 94, 111, 112, 127-129, 175, 181, 182, 197, 202, 203, 271, 565 // 24, 37, 40, 71, 72, 75, 101, 110, 135, 210, 579, 604, 613
Колодяжный С. (м63-68) - 198
Коломойцева З.Д. (м50-55) - // 97, 182, 183, 497, 503, 514, 544, 557, 558
Колосков А.И. (м47-52) - // 55
Колосов Г.В. (фм1885-1889) - // 9, 21
Колобова Л. (м64-69) - // 684
Колотова Л. (м64-69) - 257
Колпак Е.П. (ф69-пм74) - // 88
Комаров Б.Ш. (м64-69) - 213, 258
Комиссаренко А. (м61-66) - // 436
Комольцев В.Л. (м70-75) - 416
Комольцева (Терских) Д.В. (м2003-2008) - // 374
Кондратьев В. (м*66-71*) - 453, 454
Кондратьев В.А. - // 259
Кондратьев К.Я. (ректор) (ф38-41,44-46) - 44, 101 // 87
Кондратьева Л.П. (м64-69) - 240, 258, 259 // 224
Конкин Н. (м62-67) - // 437
Коновалова Н. (м64-69) - 329
Кононюк (Мурашкина) М. (м62-67) - // 460, 467
Кон-Фоссен С.Э. - // 9, 576, 604
Копанев (препод. политэк.) - // 162, 163
Копелевич Н.М. (м66-71) - 12, 382, 474, 477, 478, 480, 482
Коперник Н. - 211
Кораблева Л. (м53-58) - // 447
Коржавых (Камынина) Т. (м68-73) - 239
Коржинский И. (м65-70) - 373, 376
Корзун В.И. (м63-68) - 331, 462, 465, 466
Корн Г.А. и Т.М. (авторы справочника) - 228
Коровяковский Ю. (м62-67) - 277 // 280-286, 291, 312, 460, 627
Королева Т. (м65-70) - 373, 375
Коротконожко (Быкова) С.Н. (м63-65) - // 308
Корякин Ю. (м68-пм73) - // 635
Корякина (Коровяковская) А.А. (м62-67) - // 278, 312, 321, 460
Косаревский (м69-74) - 422
Косинский С.Л. (м*74-79*) - 416
Косовский Н.К. (м61-66) - 183, 185, 241, 458 // 198, 505
Костакова Г. (м64-69) - 259

Костелянец П.О. (м37-41) - // 35-37, 665
Котегов С.С. (м80-85) - // 545
Котов Р. (м80-86) - // 534, 537, 543, 544
Котомин Н.В. (м67-72) - 416
Коточигов А.М. (м64-69) - 103, 257 // 682, 685
Коул Р. - // 169-171, 173
Кочергин С.В. (м63-68) - 12, 330, 352, 353, 361, 366, 436, 447 // 390, 675, 686
Кочин Н.Е. (фм19-23) - // 9, 177, 183, 189
Кочина Н. (м47-52) - // 675
Кошелев А.И. (м44-49) - 14
Кошелев В. (м69-74) - // 376, 377
Коши О. - 72, 107, 115, 123, 280 // 11, 12, 72, 76, 116, 135, 137, 204, 265, 565, 576
Кошкина Л. (м62-67) - // 306
Кошляков В.Н. - 109
Кошляков Н.С. (фм10-14) - // 9, 29, 30, 34, 658, 659
Кошнякова С. (м*76*-81) - // 328
Кравцов Ю.А. (м71-76) - 416
Крамер Г. - // 224, 330
Красильникова Л.К. (м*75*-81) - 416
Красносельский М.А. - // 253, 259, 333, 338
Красовский Н.Н. - // 106
Красулина Т.П. (м55-60) - // 147, 540
Крачун В.Н. (м49-54) - // 338, 339
Крейн С.Г. - // 259
Крейнович В.Я. (м69-74) - 12, 147-149, 164, 167, 177, 273, 405, 422 // 324, 327
Кречмар В.А. (фм*17-21?*) - 23, 180, 344
Кривулин Н. (м78-83) - // 418
Кривченкова И. (м69-74) - // 477
Крикк Б. (м63-68) - 444, 445
Кронекер Л. - 152, 153
Кронрод А.С. - // 74, 362
Круминг П.Д. (м50-55) - // 109
Крупицкий Ю.Н. (м64-70) - 373, 376, 379, 380, 382, 393, 477, 478, 501, 512
Крупнов М. (м65-70) - 471
Крутков Ю.А. (фм11-15) - // 53
Крыгина Л. (м59-64) - 486
Крылов А.Н. (корабел) - // 139, 140, 165, 167, 357, 591
Крылов В.И. (фм26-28) - 27, 58, 558 // 110
Крючков А. (м62-67) - 320, 323
Ксенофонтов А. (м71-76) - // 487
Кудинский А.П. (м47-52) - // 54, 68, 71, 90, 124, 125
Кудрина К. (м53-58) - // 157
Кудрявая Е. (м56-61) - 99 // 186
Кудрявцев Н. (м72-77) - // 637
Кузин В. (м49-54) - 15
Кузин О.С. (м70-75) - 430 // 688
Кузнецов А. (м70-75) - 417, 520
Кузнецов Б.Г. - 203, 204
Кузнецов Н.Г. (м64-69) - 257 // 367, 368
Кузнецов Л.И. (м47-52) - 413 // 54, 208, 376
Кузнецова Т.И. (м63-68) - 464
Кузьмин М.П. (препод. ист. КПСС) - 156, 255
Кузьмин Р.О. (фм12-16) - // 85, 98, 103
Кузьмина Г.В. (м47-52) - // 69, 353
Кукаркин Б.В. - // 295
Кулаковская Т.Е. (м64-69) - 256 // 610, 611, 615
Кули-Заде Д. (?м*60-65~*) - // 283, 284
Кулиш П.П. (ф61-66) - 185 // 198
Кулишер А.Р. (фм*1892-1896~*) - // 9, 34, 659
Кундуш Н. (м78-83) - // 640
Купманс Т. - 561-564
Куприн В. (м63-68) - 330, 352-354, 439 // 684
Курант Р. - 108, 213 // 157, 567, 572
Курато А. (м*62-67*) - 473 // 355
Курбатова (Руденко) Г.И. (м63-68) - // 472, 473
Курмашева В. (м62-67) - 315 // 467
Курош А.Г. - 107, 242 // 592
Курусина Н.И. (м61-66) - 257 // 442
Курчатов И.В. - // 167
Курчеева (м59-64) - 491
Курышев А.П. (м*65-70*) - 419
Кусраев А.Г. - // 653
Кутателадзе С.С. - 51, 59, 66 // 653
Кутикова М. (м65-70) - 333, 367, 373, 500 // 686
Кутоянц Ю.А. - // 331
Кутта В. (метод Рунге - К.) - 508 // 112, 440
Кутузов М. (м71-76) - 527-529
Куфтырев Н.В. (м75-80) - // 417, 639

Кухаренок Н. (м64-69) - 329
Куцай Э. (м65-70) - 234
Кучеровская А. (м53-58) - // 447
Кучерук Е.А. (м*66-71*) - 257
Кучинская Н.А. - // 436
Кушеверский И. (м*80*-е) - // 540
Кюне Х. (м61-66) - // 442
Лабутин (фм*26-30*~) - // 659, 660
Лаврентьев М.А. - 54, 58, 59, 64, 100, 327 // 24, 40, 47
Лавров П.С. (м80-85) - 535, 536
Лавров С.Б. (секр. парткома ЛГУ) - // 675
Лавров С.С. (м39-41) - 145, 525, 526 // 112
Лаврова Ю.К. (м80-85) - // 503
Лагенбах А.Э. (м47-52) - // 53
Лагранж Ж.Л. - // 93, 102, 135
Лагун В.Н. (м53-58) - // 154, 446
Ладнова (Архангельская) Л.А. (м54-59) - 566 // 718
Ладыженская О.А. (асп.м47-49) - 63, 64, 91, 312, 334, 565 // 42, 44, 50, 60, 76, 95, 97, 105, 138, 250, 251, 260, 264, 381, 471, 570, 582, 590, 597, 668, 673
Лайков Е. (м*88-93*) - // 553
Лангебах А.Э. (м47-52) - // 53
Ландау Л.Д. (фм24-27) - 356 // 176, 183, 187, 282, 327
Ландис Е.М. - // 260, 362
Ландсберг Г.С. - // 279
Ландсберг Е. (м49-54) - 21, 72 // 90
Лапицкий В.Е. (м68-73) - 178
Лаплас П.С. - // 77, 265, 321, 359, 429, 564
Лаппо-Данилевский И.А. (фм14-15,24-25) - // 106
Лаптев В. (м72-77) - 529
Лаптева З. (м55-60) - // 275
Ларионов В. (м67-72) - 475 // 479, 481
Ларионова Е. (м66-71) - // 352
Лафер (учитель) - // 101
Лачинян И.А. (м68-73) - 478
Лебег А. - 25, 85, 123, 242, 250 // 12, 13, 97, 134, 135
Лебедев (полковник) - // 168
Лебедев Е.К. (м62-67) - 257
Лебедев Н.А. (м37-41,45-46) - // 130, 138, 140, 221, 337, 352, 353, 450, 451, 665
Лебедева А.И. (учитель) - // 292
Лебедева Н. (м62-67) - // 459
Лебедева (м69-74) - 422
Лебединский Д. (м90-95) - // 552
Лебединский М.М. (м*57-62*) - // 558
Леви Г. - 213
Леви П. - // 137
Левин Л. - // 324
Левина И. (м63-68) - 349, 352, 361 // 684
Левинсон Н.- // 108, 333
Левит Б.Я. - // 331
Левит М.В. (м62-67) - 341, 382
Левитас М. (м65-70) - 257 // 568, 569
Левичев Ю. (м59-64) - 200
Левкин В. (м66-71) - 366, 376, 382
Левошкина (Валяева) И.Л. (м62-67) - // 306, 307, 312, 321, 464
Лежандр А.М. - // 222
Лейбниц Г.В. - // 134, 146
Лейферт Л.А. (?) - // 18, 658, 659
Ле Кам Л. - // 331
Леонов Г.А. (м64-69) - 134 // 106, 342, 476, 503, 681, 686
Леонтьев Р.С. (м80-85) - // 497, 508, 510, 516
Леора С. (м69-74) - 273, 425, 454 // 378, 477, 633
Лепин В. (м63-68) - 357, 361, 375, 398, 412 // 682
Лепский О.В. - // 331
Лере Ж. - // 582
Лерман И.Д. (м*34-39*~) - // 31
Лефшец С. - // 106
Лешкевич (м62-67) - // 464
Лещинский А.Н. (м69-74) - 450
Ли Мун Су (м53-58) - // 452
Ли Сан Гык (м53-58) - // 446, 447, 452
Ли С. - 86, 94 // 79
Ли Шичан (м55-60) - // 268
Либерзон Е. (м59-64) - 304
Либерман И.М. (м34-39) - // 36, 47, 48
Либерман С. (м67-72) - 417
Ливенсон Е.М. (м24-28) - 556, 558
Ливеровский А.А. (м65-70) - 457 // 332, 342
Лившиц А. (м66-71) - 85, 382 // 198, 204
Лидский В.Б. (автор задачника) - 117, 344, 394
Линник И. (м66-68) - 222, 257, 487
Линник Ю.В. (м33-38) - 14, 44, 75, 82, 83, 94, 110, 111, 197, 201, 296, 339, 562, 565 // 44, 87, 102, 104, 151, 164, 210,

222-224, 248, 261, 330, 373, 381, 449, 514, 624, 671
Линденштраусс Й. - // 651
Липин Н.В. (фм*05-09*~) - 109
Липунов В. (м*62-67*) - 314
Липшиц Р. (условие Л.) - 27 // 333
Лисицин (м64-69) - 213
Литтлвуд Дж.И. - 111, 248 // 107, 249, 325, 342
Литман (Голубчина) О.А. (м62-67) - // 321
Лиувилль Ж. - // 245
Лифшиц Б. (м66-71) - 172, 382 // 205
Лифшиц В.А. (м63-68) - 132, 140, 147, 177, 253, 384 // 324, 329
Лифшиц Е.М. (физик) - 356 // 183
Лобачевский Н.И. - 25, 508 // 16, 82, 112, 425, 564, 571, 580
Ловел - // 282
Логинова Ю. (м80-85) - // 680
Лодкин А.А. (м63-68) - 160, 458-460 // 210, 550, 551, 674, 679
Лозановский Г.Я. (м55-60) - // 236, 239, 650-653
Лозинский Н.Н. (м47-52) - // 54, 58, 62, 68
Лозинский С.М. (м*33*-38) - 82, 98, 170, 227, 238, 246, 251, 427, 551, 565 // 37, 43, 116, 117, 123, 247, 248, 333, 335-338, 365, 366, 528
Лойцянский Л.Г. - // 188
Лом Р.С. (м62-67) - 277 // 465
Лопиталь, Г. Де - // 125, 146
Лоренц Х.А. - // 577
Лосев С.В. (м66-70) - 318, 324, 325, 416 // 514, 517
Лоскутова Г. (м66-71) - 382
Лошак Н. (м63-68) - 361, 373
Лубчинская (Макошина) О.А. (м69-74) - 273 // 474, 629, 633, 634, 637
Лузин Н.Н. - 107, 242, 556 // 92, 584, 592
Лукин А. (м64-69) - 258
Лукьянова Н. (м70-75) - // 634
Лурье А.И. - // 87
Лурье Б.Б. (м57-62) - 138, 141, 184 // 196, 360, 591
Львов А. (м63-68) - 348
Люксембург В. - // 650
Люмер Г. - // 254
Люстерник Л.А. - // 119, 121
Люрот Ж. (проблема Л.) - // 595
Люш В.В. (?*фм20*-е?) - // 658, 659
Ляпин Е.С. (фм*31*-м36) - // 221, 222
Ляпунов А.А. - 327
Ляпунов А.М. (фм1876-1880) - // 77, 103, 104, 107, 140, 261, 381
Лях Р.А. (м47-52) - 276, 284, 285, 310, 311, 313, 345, 508 // 55, 98, 112, 294, 310, 438, 466, 675
Ляшенко Н. (м64-69) - 134
Магазанник (фм*26-30*~) - // 659, 660
Магазенков Л. (м63-68) - 501
Мадунц А. (м81-86) - // 534, 544
Мажуло Н. (м66-71) - 413
Мазалецкий Б.А. (м47-52) - // 54
Мазовер С.И. (м64-69) - 254, 255, 257
Мазья В.Г. (м55-60) - 14, 75, 381-383 // 199, 225, 229-233, 236, 240, 245-248, 252, 255, 261, 263, 265, 268, 296, 350, 358, 359, 673
Маиевский Н.В. - 508 // 112
Майзелис А.Р. (м40-41,44-48) - 183 // 197, 482
Майоров О. (м69-74) - 272, 422
Майстер - // 257
Маканин Г.С. - 138
Макаревич З.И. (м69-74) - 273, 421, 422 // 378, 380, 477, 632, 633, 637
Макаров А.И. (?) - // 197
Макаров Б.М. (м50-55) - 82, 99, 131, 192, 242, 247, 249, 259, 272, 311, 326, 329, 334, 339, 402, 524, 554, 555, 558 // 61, 117, 123, 124, 135, 137, 145, 280, 286, 349, 353, 357, 368, 381, 466, 470, 478, 487, 528, 540, 542, 550, 668
Макаров Н. (м64-69) - 352
Макарочкин М.Ф. (учитель) - // 267
Макеев Н.А. (м*65-70*) - 416
Маккарти Дж. - 141
Макки Дж.У. - 193, 194
Маклейн. С. - // 593
Макошин С. (пм70-75) - // 477, 632, 633, 637
Максимов Е. (м63-68) - 361 // 683
Максютова (Терехова) Г. (м66-71) - 218, 221
Макшанов А. (м66-71) - 376, 379, 382, 512
Малафеев О.А. (м62-67) - 383
Малдауни Дж. - // 337
Малёв Г. (м69-74) - 421-424

Малинникова Е.В. (м91-96) - 186
Малиновский Я. (м59-64) - // 433
Малинский К.К. (м34-39) - // 184, 239
Малкин И.Г. - // 106
Малозёмов В.Н. (м56-61) - 7, 12, 99, 173, 199, 213, 289, 313, 314, 373, 380, 388, 396, 469, 484, 491, 495, 498, 504, 505, 511, 566 // 150, 349, 350, 387, 517, 525 544, 559, 602, 620, 674, 681, 718
Малозёмова Т. (м80-85) - 458 // 534, 679
Малолеткин Г.Н. (м63-68) - 120, 153, 155, 160, 185, 346, 503 // 532, 682
Малый Б.Д. (м62-67) - 245, 257
Малышев А.В. (м46-51) - 133, 245 // 50
Малышева (Шалберова) В.В. (м59-64) - // 276
Мальво Л. (м63-68) - 352, 354
Мальцев А.И. - 59 // 78
Мальцева Л. (м57-?) - 289
Маляренко В. (м72-77) - // 637
Мамзер А. (м64-*67*) - 476
Мамонтова Е. (пм72-77) - // 637
Мандрыкина В. (м69-74) - 273 // 477, 633
Манин Ю.И. - 155 // 200, 221, 259
Манылов Л. (м69-74) - 421
Мараева (Кессельман) И. (м49-54) - 32, 33
Марданов А.А. (м53-58) - 99, 483 // 240, 447, 451, 452
Марданова (Косяк) Ж.Г. (м55-60) - 483
Марио Р.-С. (м78-83) - // 417, 642
Маркман Ф.И. (учитель) - 42
Марков А.А. (ст.) (фм1874-1878) - 135, 209 // 29, 50, 118, 139
Марков А.А. (мл.) (фм*20*-24) - 54, 81, 94, 135-138, 141, 175 // 9, 25, 37, 38, 44, 50, 52, 76, 83, 94, 103, 118, 119, 139, 151, 578, 674
Марков Ю.Г. (м64-69) - 134
Марковец (фм*26-30*~) - // 659, 660
Маркушевич А.И. - // 369
Мартикайнен А. (м69-74) - 427
Мартыненко Б.К. (м55-60) - 221
Мартынов Д.Я. - // 318
Мартынова А.И. (м62-67) - // 306, 307, 311-313
Марчук Г.И. (м42-43,45-49) - 14 // 51, 73, 584, 616
Масалов В.Г. (м38-41) - // 26
Масленников К.Л. (м67-72) - 417 // 478
Маслов Л.А. (м62-67) - 320 // 193, 291
Маслов С.Ю. (м56-61) - 86, 127, 134, 136-138, 140, 146-149, 151, 152, 249, 414, 491, 497 // 210, 324
Маслова Н.Б. (м56-61) - 146, 152, 408, 414 // 186, 294, 470
Массар П. - // 331
Маствилискер Л. (м59-64) - 308
Матвеев И. (м65-70) - 410
Матвеев Н.М. (фм*32*-м*37*) - 20, 21, 122, 187, 228, 254, 255, 257, 312, 346 // 51, 77, 98, 149, 158, 280, 338, 369, 370, 476, 597, 667
Матвеева Н.Н. (м47-52) - // 65
Матисс Е. (м63-68) - 346, 361
Матиясевич Д.Ю. (м96-2001) - 144, 145
Матиясевич Ю.В. (м64-69) - 12, 47, 48, 66, 124, 131, 141, 146, 185, 241, 242, 249, 252, 258, 336, 352, 398, 439, 537 // 199, 210, 259, 325, 360, 371, 558, 595, 672, 678, 684
Мацковская (м*65-70*~) - 474
Мёбиус А.Ф. - // 366
Мевш М. (м66-71) - 383
Медведева С.Н. (препод. ин.яз.) - 228 // 459, 461
Медвеженков В. (м*76-81*) - // 510
Медикенов К.К. (м59-64(65)) - 393, 490
Мейерович (м69-74) - 422
Мейерович В. (м65-70) - 500
Мейлахс А.М. (м64-69) - // 333
Меклер А.А. - // 651
Мелещеня Л. (м62-67) - // 287
Мельников О.А. - 410 // 78, 283, 284, 301, 302
Мельцер В. (м64-69) - 352, 412 // 684
Меркин Д.Р. (м35-40) - // 326
Меркин М. (м66-71) - 186 // 348
Меркулович Л. (м72-77) - 526
Меркурьев А.С. (м72-77) - 457 // 494, 593
Метелицын В. (м63-68) - 373
Мешков В. (м68-73) - // 632
Мещерский И.В. (фм1878-1882) - 107
Мигдал (Эпштейн) А. (м65-70) - 263, 268-270
Мигиренко Г.С. - // 167
Мидина Н. (м59-64) - 200
Мизернюк Г. (м46-51) - // 51
Миккель Л. (м63-68) - 360, 361

Милин И.М. (м37-41) - // 130, 353
Милинский В.И. (асп.фм31-*34*) - // 28, 34
Миллер А.И. (учитель) - // 49
Милнор Дж. - // 80
Минаев Н. (м63-68) - 445
Минин И.Н. (м*46-51*) - // 318
Минковский Г. - 560 // 16, 577
Минц Г.Е. (м56-61) - 127, 139, 147, 491
Минченко Т.Н. (м62-67) - // 306, 307, 311-313, 322
Миранда К. - // 251
Миргородский А. (м65-70) - // 678
Миронов И. (м*49-54*) - // 156
Миронова В. (м*50-60-е*) - 494
Митлянский А.М. (м69-74) - 416
Митропольский Ю.А. - 232
Митрофанова Н.М. (м54-59) - 66, 126, 127, 133, 185, 241, 246 // 52, 63, 196, 209, 210, 215
Миттаг-Леффлер М.Г. - // 76
Михайлов Г.А. (м51-56) - 85
Михайлов С. (м59-64) - // 184
Михайловская Л.А. (фм*26-30~*) - // 658
Михайловский Е.И. (м55-62) - // 88
Михальчук (м*60-е*) - 383
Михлин С.Г. (фм27-29) - 13-15, 82, 98, 101, 180, 182, 190, 201, 238, 246, 249, 253, 389, 485 // 10, 60, 61, 85, 90, 92, 94, 149, 181, 221, 245, 249-251, 253-257, 259, 260, 349-351, 574, 607, 654, 659, 660, 668, 671
Мишачев Н. (м69-74) - // 632
Мишина З.В. (м59-64) - 300, 303, 308, 309
Мишустина Н. (м59-64) - 200
Мищенко М.П. (м48-53) - // 308, 314, 317, 323
Мовчан Э.Г. (м55-60) - // 148
Моденов П.С. (автор задачника) - 117, 118, 196, 287, 344, 394
Мозолев И. (м72-77) - 523
Мокринская Р. (м81-86) - 458, 459 // 534, 679
Молоканов А. (ф*60*-е) - // 407
Молочко А. (м61-66) - // 428
Молчанов *А.М.* - // 362
Молчанова Н.Н. (м65-70) - 257 // 395
Монаков В.Н. (м63-68) - 361 // 108, 477, 511, 629-638, 676
Монж Г. - 561
Моносов М. (м63-68) - // 682
Моргенштерн О. - // 608
Мордухович М.Л. (препод. ин.яз.) - 408
Мороз Б.З. (м57-62) - 408 // 219, 294
Морозенский Л. (м64-69) - 256 // 610
Морозов А. (м81-86) - // 499
Морозов В. (м59-64) - 304, 313, 393 // 460
Морозов Н.Ф. (м49-54) - 14, 253, 515 // 88
Морс М. - // 339, 344
Москалева Н.М. (м59-64) - 200
Мостепаненко А.М. - 247, 249
Мохов А.А. (м64-69) - 366, 443 // 395, 681
Мочалова (Фомина) И.В. (м62-67) - 7, 313, 314, 316 // 459, 460, 465
Мочкина-Левит А.М. (м65-70) - 325, 336, 362, 367, 368, 373, 382 // 469, 470, 686
Мошон П. (м68-73) - 239
Мстиславский Л. (м64-69) - // 609, 610
Муавр, А. де - // 505
Муравьев В. (м62-67) - 505 // 148
Мусаев Э.А. (м80-85) - 12, 532 // 493
Мусхелишвили Н.И. (фм10-14) - 14 // 9
Мыркин В. (м53-58) - // 159, 160, 172, 173, 446
Мысовских И.П. (м38-41,45-47) - 227, 228, 277, 504, 508 // 112, 123, 150, 440, 487, 527
Мюнц Х. - // 9
Мягков В. (м63-68) - 361, 373
Мясников А.В. (м59-64) - 200 // 57, 174, 239, 360, 604
Мячин В.Ф. (м50-55) - // 116
Нагирнер Д.И. (м55-60) - // 268, 282
Нагорный Н. (м49-54) - 25
Назаров *А.А.* (фм*26-30*) - // 658-660
Назаров А.И. (м79-85) - // 719
Назаров С.А. (м70-75) - // 542
Назарова Л.А. (м*58*-60) - // 594
Назарова (Черемисина) Н. (м49-54) - 18, 22
Нарбут М.А. (м64-69) - // 376
Нарожный И. (м61-66) - 349 // 442
Натансон Г.И. (м47-52) - 55, 217, 226, 237, 338, 339, 547, 548, 555 // 42, 54, 57, 59, 61-63, 65, 66, 68, 69, 71, 80, 90, 128, 183, 196, 216, 280, 353, 436, 487, 668

Натансон И.П. (фм23-*29*?) - 9, 12, 15, 20, 22, 25-28, 42, 44, 67, 81, 82, 110, 116, 242, 250, 276, 312, 320, 496, 499, 545-552, 554-556, 558, 560 // 10, 17, 24, 37, 50, 59-61, 67, 69, 80, 89, 92, 97, 101, 121-123, 135, 154, 155, 157, 162, 183, 209, 221-224, 238, 280, 360, 446, 449, 450, 668
Наумова Е.В. (м65-70) - // 292, 296
Наумова Н.И. (м64-69) - 256 // 610, 611
Нвэ Чан Хун (м53-58) - // 446, 447, 452
Небукин А.В. (м82-87) - // 418, 423, 492, 506, 510, 640, 675
Невзглядов В.Г. (фм26-28,29-31,32-33, ф35) - 312, 324
Невзоров В.Б. (м63-68) - 9, 158, 160, 272, 346, 361, 373, 534 // 199, 610, 629, 674, 678, 682
Невмержицкий Н.В. (м*60-65*) - // 352
Нейман Е. - 210
Нейман, Дж. фон - 83 // 260, 567, 608
Неймарк Ю.И. - // 334
Некрасов П.А. - // 336
Некруткин В.В. (м64-69) - 256 // 342, 610
Немиро А.А. (фм30-м34) - // 308, 309
Непомнящая (Волковысская) Е.Ю. (м64-69) - 254, 257 // 367
Непомнящий М. (м64-69) - 258, 260 // 367, 369
Непомнящий П.Е. (фм*32*-м*37*) - // 369
Нерославский Б. (м63-68) - 444, 445
Неуймин Г.Н. (фм06-10) - // 319
Нецветаев Н.Ю. (м76-81) - 187 // 45, 342, 484, 573, 672
Нечипорук Э.И. (м*50-55*) - // 121
Нивенгловский Б. - // 20
Нигголь В. (м59-64) - 200 // 438, 439
Никитин А.А. (м37-41,44-45) - 52, 78, 86, 90, 98, 100, 101, 158, 161, 179, 182, 183, 202, 205, 295, 375, 382, 386, 388, 389, 400, 401, 439, 472-475, 493, 497, 498, 501, 504, 511, 513 // 9, 43, 109, 113, 123, 196, 257, 258, 260, 387, 487, 488, 598-602, 614, 616, 673
Никитин Я.Ю. (м63-68) - 12, 160, 226, 272, 333, 346, 500 // 330, 352, 372, 456, 457, 512, 550, 674, 675, 678, 681
Никитина Е. (м52-57) - 46
Николаев (фм26-30~) - // 659, 660
Николаев И.Г. - // 582
Николаи Е.Л. (фм1898-02) - // 85
Никольский Н.К. (м58-63) - 184, 242 // 202, 353, 652
Никольский С.М. - 58, 59 // 261, 262
Нищенко (Владеева) Е.А. (м72-77) - 517
Новиков В. (м67-72) - // 481
Новиков Ф.А. (м69-74) - 422 // 377, 378
Новикова Е. (м69-74) - // 377
Новиков П.С. - // 595
Новиков С.П. - 83 // 259, 343, 365, 575, 582
Новикова-Путинцева Н. (м60-65) - 300
Новожилов В.В. - 13, 14, 19, 20, 67-69, 198, 201, 253 // 61, 86-88, 164, 165, 181, 184, 261, 451
Новожилов В.В. (экономист) - 561-563
Новоселов В.С. (м46-51) - // 50, 294, 295, 310
Новоселов С.И. (автор задачника) - 117
Ногин В. (м66-71) - 318
Ноздрин В. (м61-66) - // 435
Нойбер Х. (автор учебника) - // 459
Нолл У. - // 88
Нумеров С.Н. (??*фм30*-е) - 552
Нуссбаум М. - // 331
Ныркov А.П. (м66-71) - 221
Ньютон И. - 80, 212, 565 // 62, 134, 146, 355, 424, 482, 565, 581
Нэш Дж. - // 264, 577
Обручева Т.С. (м65-70) - 261, 270
Овчинникова В.В. (?*ф40-50*-е?) - // 577
Огородников К.Ф. - // 24, 85, 220, 283, 294, 295, 366
Огурцов К.И. (м38-41,45-47) - // 85
Одинец В.П. (м62-67) - 12, 182, 505, 508 // 210, 289, 647
Окунев Б.Н. (фм15-19) - // 76, 367
Окунев А.А. (учитель) - // 347
Олейник О.А. - // 259
Оловянишников С.П. (м34,37-39,40-41) - // 36, 47
Онашко (*Онушко*?) *М*. (м59-64) - 305
Онегов В.А. (м57-62) - 156
Опарина И. (м69-74) - 272
Оревков В.П. (м*57-62*) - 184, 490
Орлов А. (м67-72) - 237, 238
Орлов В. (м74-79) - // 418
Орлова Е. (м62-67) - // 463

Орловский Э.С. (м48-52) - 33 // 51, 54, 59, 70
Осетинский Л. (м65-70) - 500, 501
Осипов А.В. (м66-71) - // 108, 339
Осипов В.Ф. (ф53-58) - // 182, 183, 188, 353, 358
Осколков А.П. (м54-59) - 184
Осмоловский Л. (м65-70) - 257
Останин Б. (м64-69) - 271, 356, 364, 470, 472, 479 // 479
Островский А.М. - // 73, 335
Остроградский М.В. - // 134, 567
Отрадных Ф.П. - // 77, 113
Павилайнен В.Я. (м51-56) - 12, 66, 99, 482 // 582, 681
Павлов Б.С. (*ф*53-58? или МГУ) - // 139
Павлов Н.Н. (*фм23-26*?) - // 317
Павлова Е.И. (м*60-65*) - 257
Павловский Г.Е. (м47-52) - 431 // 54, 57, 58, 606, 668
Павловская Н.В. (м47-52) - // 58, 64, 605, 606
Панов (м63-68) - 464
Папкович П.Ф. - // 165, 189
Парето В. - 387, 561
Парфенов В.В. (м80-85) - 535 // 680
Парфенова Н. (м62-67) - // 467
Пархоменко Е.Г. - // 319
Паскаль Б. - // 148
Паташник О - 139
Патнам Х. - 138, 141, 142
Паутова Н. (м69-74) - // 376
Пашинина Р.А. (препод. ин.яз.) - 214
Пашинина Т. (м68-73) - // 681
Пеано Дж. - // 200
Пейсахов Р.В. (м58-63) - 343, 345, 346, 381
Пеккер М. (м64-69) - 257, 258
Пеллер В.В. (м71-76) - // 132
Пеликан Й. - 144
Перекрест В.Т. (м63-68) - 299, 361
Перельман Г.Я. (м82-87) - 66, 94, 251 // 43, 44, 81, 181, 208, 360, 505, 548
Перельман Я.И. - 224 // 92, 234
Перец Ф.А. (учитель) - 407
Перлин А. (м*91-96*) - 186
Перрон О. - // 140
Першурич А.А. (м68-73) - 239
Петерс (таблицы П.) - // 322
Петрашень Г.И. (фм33-ф37) - // 46, 51-53, 60, 61, 86, 90, 91, 94, 215, 614
Петрашень З.М. (м46-51) - // 49, 63
Петров В.В. (м47-52) - 296, 504 // 104, 147
Петров Л. (м72-77) - // 640, 641
Петров Н.Н. (м56-61) - // 108, 332-335, 338, 345, 382, 619
Петров Н.Н. (м71-76) - // 510, 640
Петров Ю.П. - 559
Петрова Л.Т. (м48-53) - 559
Петрова Ф.П. (м47-52) - // 54
Петровская И. (м55-60) - // 268
Петровский И.Г. (ректор МГУ) - 47, 59 // 238, 572, 574, 575
Петросян Л.А. (м57-62) - 490, 491
Петухов В.Р. (м*51-56*) - 242, 323, 493, 500 // 193, 236, 466
Пешехонов В.А. (декан эк.фак.) - // 614
Пивень Е.В. (м64-69) - 376
Пивторак (м*59-64*) - // 276
Пивторонис А.Н. (м70-72, ..?) - 416
Пикар Ш.Э. - // 14
Пилипенко А. (м65-70) - 383
Пилипченко В. (пм69-74) - // 632
Пилюгин С.Ю. (м65-70) - // 108, 332, 339, 672
Пименов Р.И. (м48-53) - 29, 30, 33, 36, 55, 56, 147, 172, 173, 176, 414, 507 // 51, 70, 74, 81, 96, 241, 324, 325, 327, 329, 445, 572, 583, 606
Пименов Р.Р. (м*81-83*~) - 163
Пименова Е. (м82-87) - // 544
Пинскер А.Г. - 558 // 236
Пирсон К. - 198, 210, 212
Пирсон Э. - 210
Питкин М.Р. (м65-70) - 261-263, 265, 266, 269, 270, 273 // 682
Питмен Э. - // 331
Питтель Б.Г. (м56-61) - // 149
Пифагор - 117, 212, 520 // 285, 567
Пламеневский Б.А. (м57-62) - 14, 116
Планк М. - // 304
Платон - // 41, 165, 567
Платонов Э.Г. (м52-57) - // 172
Плех Е. (м62-67) - 321
Плехотина О. (м*65-70*) - 382
Плинер В.М. (м73-78) - // 456
Плисс В.А. (м49-54) - 201, 238, 239, 241, 272, 501 // 100, 103, 105, 106, 181,

201, 204, 208, 333, 337-343, 370, 381, 382, 648, 649, 671, 674
Плисс Н. (м60-65) - 202
Плоткин А.И. (м61-66) - 241, 373 // 427
Пляко Д.А. (м66-72) - 7, 319, 382, 393, 423, 479, 544 // 488, 497, 501, 503, 507, 508, 510, 514, 516, 517, 525, 537, 539, 544, 545, 550, 676, 681, 688
Побережская Е. (м53-58) - // 447
Поборчий С.В. (м66-71) - // 347
Поваркова Л. (м59-64) - 199, 200
Поволоцкий А.И. - 185
Погорелов А.В. - 45, 486 // 74, 82, 149, 163, 178, 214, 576
Подгорнова Е. (м62-67) - // 676
Подкорытов А.Н. (м62-67) - 185, 321, 515, 555 // 375, 550, 672
Подкорытов С. (м90-95) - // 552
Подольский Б. - // 328
Подосенин В. (м65-70) - 383
Подражанский Н. (м64-*67*?) - 265, 266, 271, 472, 473, 476
Полетаев И.А. - // 578
Полещук Н.Н. (м68-73) - 235
Полиа Г. (Пойя Д.) - // 72, 77, 249, 603
Положенцев Д.Д. (м47-52) - // 55, 98, 309, 311
Полозов А. (м62-67) - // 460
Полосухина О.А. - 82 // 14, 31, 60, 158
Полтавская Н. (м59-64) - 308
Полубаринова-Кочина П.Я. (фм18-21) - // 138
Поль, Б. ван дер - // 107, 342
Поляк И. (м57-62) - // 236
Полякова Т.А. (м57-62) - // 306, 307
Полякова Т.З. (м81-86) - // 639
Поляхов Н.Н. - 15, 67, 98, 176, 198, 213, 233, 259, 413, 498 // 102, 149, 177, 220, 357, 358, 428, 466, 475, 487, 670
Поляхова Е.Н. (м52-57) - // 150
Помыткина (Губина) Т. (м77-82) - 416
Понятовский В. (м53-58) - // 162, 164, 446
Понтрягин Л.С. - 61, 62 // 79, 325, 364, 575
Попов В. (м69-74) - 420
Попов М. (м78-83) - // 417, 639, 642
Попов М.В. (м63-68) - 157, 158, 169, 247, 266, 271, 325, 340, 349-351, 357, 358, 361, 362, 365-367, 369, 370, 372-374, 376, 379, 380, 383, 385, 386, 390-393, 408-410, 470 // 472, 488, 508, 598, 600, 602, 676, 682, 683, 687
Попов С.А. (м66-71) - 257
Посицельский Е. - // 651
Поснов Н.Н. (м47-52) - 559 // 58
Пост Э.Л. - 134, 135, 137
Потапенко А.А. (м49-54) - 15 // 473
Потапкин Б. (м51-56) - // 163
Потапов М.К. (автор учебника) - // 362
Потапова Н. (м73-78) - 542
Потеенко Т. (м67-72) - 478
Потепун А.В. (м63-68) - 160, 161, 183, 185, 347, 398 // 198, 671
Потеряева (Терво) Н.Б. (м62-67) - // 467
Потиха Л.З. (м70-*75*) - 416
Поттер Х. (м46-51) - // 62
Потугина И.В. (м47-52) - // 59, 604, 605, 674
Почелов (майор) - // 168
Прасолов А. (м66-70,пм70-71) - 376
Пратусевич М.Я. - 144
Преображенская М. (м53-58) - // 447, 452
Прёсдорф З. (м58-63) - // 255-257
Преснякова О. (м63-68) - 347
Пригожин Ю.Л. (м70-75) - 529 // 641
Проводенко О. (м*71-76*) - // 640, 641
Прокофьев А. (м80-85) - 535
Проничева (Васильева) Н. (м64-69) - 258, 259, 332 // 684
Проскура А. (м69-74) - 422 // 476
Прохоров Ю.В. - // 331
Прудникова Е.Я. (м62-67) - 313 // 308, 310, 311, 320, 718
Птолемей К. - 128, 211
Пуанкаре А. - 93, 251 // 43, 140, 146, 181, 261, 334, 360, 425, 578, 604
Пуассон С.Д. - // 359
Пугачев В.С. - // 648
Пудов (подполковник) - // 287
Пузрин М. (м64-69) - 367, 369, 376 // 684-686
Пупышев Ю. (м59-64(65)) - 393
Путырский Е.П. - 226
Пуччи К. - // 254, 262
Пшеничный Б. - // 614
Пырх Л. (м66-71) - 226
Пыряев Е. (м*63-68*) - 373 // 461, 462
Пышкин В. (м63-68) - // 441

Пышнограев Ю.Н. (м80-85) - // 545
Раббот Ж.М. - // 362
Радзишевский Л.П. - // 658
Разживин Ю.А. (ф*50-60*-е) - // 308
Разов А.И. (м72-77) - // 488
Райков Д.А. - 242
Райнес А. (м61-66) - // 442
Райт Е.М. (соавтор Харди) - 111
Ракова Е. (м62-67) - 505, 506
Рам, Ж. де - 565
Рао Р.С. - // 331
Раппопорт (м37-?) - // 665
Раппопорт Л.А. (распр. билетов) - 326 // 627
Раппопорт Э. (м55-59) - // 239
Распорский В.А. (м76-81) - // 639, 640
Ратафьева Л. (м53-58) - // 161
Ребров С.Н. - // 488
Рейман А.Г. (м67-72) - 383
Рейнов О.И. (м69-74) - // 501
Рейнов Ю.И. (м*72-77*?) - 257
Рентген В.К. - // 322
Репинская М. (м77-82) - // 417
Репко В.Н. (м53-58) - // 154, 156, 159, 160, 162, 443, 444, 446
Решетняк Ю.Г. (м47-51) - 45, 47, 55, 82 // 40-42, 55, 57, 59, 60, 65, 68, 72, 93, 210, 213, 214, 576
Ривлин М.И. - 169, 291, 422
Риман Б. - 123 // 12, 46, 82, 97, 137, 138, 171, 213, 334, 366, 577, 582, 592
Рисс Ф. - // 265
Риччи П.Э. - // 257
Риччи-Курбастро Г. - 251
Роббинс Г. (автор книги) - 108
Робинсон Дж. - 138-142
Ровках И.Б. (м74-79) - // 531
Рогачева Н. (м*58*-63) - 300
Родина Т. (м59-64) - // 184
Родионов А. (м68-73) - 239
Родионов А. (м71-76) - // 488
Родионов В.Д. (м65-70) - 261-263, 265, 269, 271, 356, 373, 471 // 682
Родионов С.Ф. (*ф30*-е?) - // 165, 166
Родриг О. (теорема Р.) - // 458
Розе Н.В. (фм08-12) - // 9, 30, 34, 183, 326
Розен Н. - // 328
Розенберг И.А. (м67-73) - 414, 420, 423 // 688
Розенблюм Г. (м66-71) - 257, 382 // 198, 348, 352
Розенплентер Э.Н. (м47-52) - // 54
Розенсон Н.А. (фм26-30) - // 11, 12, 659, 660
Розин И.Т. (м62-67) - 505
Розинский М. (м62-67) - 186, 242, 247, 277
Розов Н.Х. - 128 // 362
Ройтер А.В. (м*58*-60) - // 594
Ролль М. - 275
Романов М.Ф. (м47-52) - // 55
Романова (Кулакова) В.Г. (м*67-72*) // 44, 48, 488
Романовский Д. (м69-74) - 171, 174
Романовский И.В. (м53-57) - 12, 131-133, 184, 227-229, 276, 281, 376, 387, 468, 477, 508, 537 // 147, 153, 156, 210, 211, 224, 260, 333, 336, 345, 346, 611, 613, 669, 681
Романская (Ломоносова) З.А. (м64-70) - 259
Рослович Л.П. (учитель) - // 426
Ротфельд С.Ю. (м62-67) - 242
Рохлин В.А. - 52, 66, 73, 75, 78, 80, 83, 91, 94, 95, 100, 170, 183, 185, 190, 191, 201, 245, 247-249, 329, 334, 339, 478, 524, 555, 567 // 44-46, 121, 129, 200, 208, 213, 214, 222, 247, 259, 326, 336, 342-344, 355, 366, 381, 382, 428, 476, 575, 617, 618, 648, 671, 719
Рохлин В.В. (м68-*70*) - 165
Рубанов И. (м69-74) - // 481
Рубинов А. (м58-62) - 199, 393, 490, 494, 498
Рубинов М. (м65-70) - 186, 251, 373, 382
Рубинштейн Г.Ш. (м47-49) - 80, 559 // 147
Руденко А. (м68-73) - // 635
Рузина О. (м66-71) - 375
Руколайне А.В. (м53-58) - // 220
Рукшин С.Е. (м74-79) - 143, 144, 186, 187 // 200
Румер Ю.Б. - // 327
Румянцев В. (м62-67) - // 437, 463
Румянцев И. (м65-70) - 382
Рунге К. - 508 // 112, 440
Русаков Е.Д. (м66-71) - 221
Русанов Б. (м46-51) - // 50
Рутман И.Г. (учитель) - 401

Руффини П. - // 110
Рухин А.Л. (м62-67) - 185, 186, 505-507 // 647
Рухлин А.П. (м71-76) - // 519, 529
Руховец Л.А. (м54-59) - 555
Руховец Л.В. (м47-52) - // 56, 65, 66
Рыбкин Н.А. (автор задачника) - // 43
Рыжеванов В. (м63-68) - 352 // 683
Рыжик В.Н. (м62-67) - 349
Рыжик В.И. (учитель) - 183, 336 // 52, 215, 468, 469
Рыжкин М.А. (учитель) - 66
Рыжков А. (м59-64(65)) - 366
Рыльков В.П. (м62-67) - // 316, 323, 718
Рябинин А.Г. (м47-52) - // 54
Рябов В.М. (м56-61) - 504
Рябов Е. (м67-72) - // 397, 675
Сабанеев В.С. (м53-58) - // 487
Саблин В.М. (м69-74) - 420, 429, 478 // 482
Саганенко Г.И. (м57-63) - 12, 205, 286, 287, 298
Садовский В. (м59-64) - 436
Сажнев И. (м81-86) - // 538
Сазон-Ярошевич (м69-74) - 421
Сакс А. - 85
Салтыков Н.И. - // 12
Самойлов В. (м53-58) - // 446-448, 453
Самойлов В. (м69-74) - 429
Самокиш Б.А. (м50-55) - // 109, 125, 550, 719
Самосюк Г.П. (асп.м51-54) - 200, 468, 469, 493 // 147, 151, 188, 211, 351, 515, 614
Сапожникова Р. (м*65-70*) - // 470
Сард А. - // 326
Сармина О. (м63-68) - 373, 375, 382 // 689
Сафарова Г. (м68-73) - 236
Сафонов В.О. (м72-77) - // 372
Сафронова Г.П. (м47-52) - 232, 550, 555 // 97, 239, 368
Сахаров В. (м*80-85*) - // 418
Сваричевский А.Н. (м64-69) - 257
Свешников М.Л. (м60-65) - // 306
Свиридов С. (м59-64) - 200
Святский Д.О. - // 9
Сегё Г. - // 72, 77, 249, 603
Седелкина (Кузнецова) Т.И. (м47-52) - // 55
Седов Л.И. - // 176, 189
Сёке П. (м66-71) - 221
Секефальви-Надь Б. - // 265
Селеджи Г. (м66-71) - 382
Селеджи (Сиволожская) С.М. (м66-71) - 221, 382
Селл Дж. - // 108
Семенов (м69-73) - // 380
Семенов А.А. (м74-79) - 458, 459 // 488, 531, 532, 534, 538, 679, 681
Семерникова (Строцева) Л.П. (м47-52) - // 53, 59
Сенечкин В. (м63-68) - 347
Сенников Н.М. (м72-78) - 520, 526
Сенькин Е.П. - 45, 47 // 192, 221, 579, 580
Серегин В. (м68-73) - 239
Сибилев В. (м60-65) - 436 // 311
Сидоров А.Ф. (м50-55) - // 110, 111
Сидоров Е. (м53-58) - // 168
Сидорова (Керова) Л. (химфак) - 353 // 684
Сизиков А.Ю. (м83-88) - // 509
Сизова А.Ф. (м*55-60*~) - // 498
Сикирявый О. (м68-71) - 176 // 611, 615
Синай Я.Г. - 83 // 343, 575
Синицына Т. (м65-70) - 357
Синча Л. (м69-74) - 273
Сипин А. (м*71-76*) - // 640
Сирая Т. (м65-70) - 257
Скакаускас (м59-64) - // 186
Скитович А.В. (м64-69) - 257, 325, 367-369, 393, 399 // 406, 470, 488, 502, 676, 684, 685, 687
Скитович В.В. (м65-70) - 257, 325, 367, 373, 376 // 406, 676, 687
Скитович В.П. (м39,*45-50*?) - 100, 204, 207, 296, 311, 320, 339, 497-499, 509 // 102, 151, 164, 175, 212, 275, 445, 466, 556, 582, 676
Скобло В.С. (м65-70) - 255, 260, 271 // 299, 513, 682
Скопин А.И. (м45-50) - // 556
Скопин И. (м59-64) - 200
Скородумова М.М. (препод. ин.яз.) - 414 // 376
Скороход А.В. - // 330
Скотт Д. - 135
Слёзкин Н.А. - // 176
Слепцов А. (м74-79) - 393 // 417, 510

Слисенко А.О. (м58-63) - 127, 134, 145, 184 // 247, 326
Слободецкий Л.Н. - // 245, 260
Слободинский В.Д. (м82-87) - 330
Слободинский Д. (м64-69) - // 396
Слободинская (Ларина) Т. (м64-69) - 329, 330
Смейл С. - // 339, 344
Смешливая Л. (м62-67) - // 467
Смилтен-Быкова Л.-В. (м*40-50*-е) - // 272, 273
Смирнов А. (м70-75) - 416
Смирнов А.Л. (м73-78) - // 488, 501, 531, 532, 534, 538
Смирнов В. (пм*70*-е) - // 632
Смирнов В.И. (фм06-10) - 14, 43, 44, 50, 52, 64, 75, 82, 94, 98, 179, 181, 499, 551, 556 // 9, 10, 13, 24, 29, 31, 35, 44, 50, 53, 57, 60, 61, 85, 88, 94, 103-107, 117, 120, 134, 135, 137-145, 158, 181, 223, 224, 251, 253-255, 260, 261, 264, 381, 449, 470, 471, 574, 575, 587, 597, 605, 617, 618, 621, 659, 660, 667, 668
Смирнов Г. (м49-54) - 22, 24
Смирнов Е. (м59-64) - 200, 304 // 460, 461
Смирнов М.М. (асп.м44-47) - 100, 179, 513 // 158, 255, 681
Смирнов С.К. (м87-92) - 76 // 208, 548
Смирнова В.Б. (м64-69) - 257
Смирнова Н. (м62-67) - // 467
Смирнова (Забавникова) Н.С. (м47-52) - // 60
Смирнова-Вольф Е. (м61-66) - // 442
Смолкин Р.А. (м62-67) - 257
Смолуховский М. - // 648
Смышляев В.А. (препод. ист. КПСС) - 132, 156, 335
Снегуров А. (м59-64) - 200
Снисаренко А. (м*69-74*~) - 424
Соболев В. (м63-68) - 439, 461, 464
Соболев В.В. (м33-38) - 98 // 281, 282, 284, 294, 301, 302, 481, 675
Соболев И.Д. (м84-89) - // 503
Соболев С.Л. (фм25-29) - 59, 61, 62, 64, 561 // 10, 12, 13, 74, 105, 119-121, 199, 250, 252, 257, 260, 262, 573, 574, 659, 660
Соболевский П. - // 254
Сокирянская Е.Н. (м*46-51*) - // 212, 235
Соколин А.С. (м37-41,*?*-48) - 22-24 // 35, 609, 610
Соколина Н.А. (м64-69) - 256 // 609-611
Соколов Б.М. (м57-62) - 201, 281
Соколов В. (м69-74) - 425, 426, 454, 455
Соколов В.С. (м62-67) - // 307, 312, 313
Соколова В.А. - // 159
Соколова (Натансон) Е.П. (фм*25*-29?) - 545, 554, 555
Соколова Н.К. (м64-69) - 329, 330, 332, 353 // 685
Солев В. (м59-64) - 200
Соловьев (препод. науч. комм.) - // 456
Соловьев Г.Г. (м62-67) - 7, 251, 276, 316, 321 // 245, 460
Соловьева Т.Н. (м62-67) - 314 // 460
Соломатин (подполковник) - 283, 284 // 307, 430, 431
Соломенко Н.С. - 20
Соломяк М.З. (м49-54) - 32, 42, 55, 78, 555 // 42, 60, 368, 669
Солонников В.А. (ф52-57) - // 174, 182
Солопун Т. (м69-74) - // 378
Соминский И.С. (фм*21*-25~) - // 376, 595
Сорокин М.В. (м81-86) - 144
Сорокина И. (м69-74) - // 378
Сосинский А.Б. - // 46, 361, 362
Соснина М.А. (м47-52) - // 54, 99, 675
Спасский Б.В. (м54-55) - // 201, 209
Станкевич (Коган) И.А. (м47-52) - // 55
Старикова О. (м69-74) - // 375
Старков В. (м69-74) - // 630, 635, 637
Старков В.Н. (м*64-69*) - 373, 447
Стеклов В.А. - 80, 126, 142, 183, 298 // 24, 140, 261, 265
Стеклянникова Е.К. (м63-68) - 331, 357, 361, 373, 380, 385, 393, 409, 512 // 685
Степанов А. (м80-85) - // 417, 542
Степанов Б.В. (м52-57) - 120 // 278, 478
Степанов В.В. (автор учебника) - // 135
Степанова Е.А. (м62-67) - // 308, 310, 311
Стерлин М. (м66-71) - 214, 215, 217
Стесик О. (м70-75) - 520
Стилтьес Т.И. // 97
Стирес А.Р. (м62-67) - 257
Стратилатова (препод. ин.яз.) - // 286
Стратилатова М. (м55-60) - 482
Стратонович Р.Л. - // 648

Страуме Я. (м63-68) - // 683
Стрелкова (Черкаева) Е.А. (пм73-78) - // 565, 567
Стрельченя В. (м75-80) - // 488
Стройк Д.Я. - // 216
Струве В.Я., О.В. - // 323
Стругацкий Б.Н. (м50-55) - 6, 152, 177 // 114, 126, 522
Ступников (препод. ин.яз.) - // 286
Субботин М.Ф. // 9
Суворов В. (м80-85) - 535
Судавная О.И. (м65-70) - // 468, 686
Судаков В.Н. (м51-56) - 79, 82, 85, 113, 509 // 135, 156, 239, 372, 373
Судаков С. (м70-75) - // 632
Сулягина Л.А. (м63-68) - 7, 324, 333, 343, 367, 368, 372, 373, 376, 379, 416 // 374, 379, 469, 598, 675, 683, 687
Сургайло А.Н. (м64-69) - 244, 352, 357, 373, 380 // 684
Сурин С.С. (м55-60) - 490 // 147
Суслин А.А. (м67-72) - 257 // 198, 593
Суслина И.А. (м64-69) - 127, 241, 257 // 210
Суслина Н.А. (м*54-59*~) - 257
Суслина Т.А. (*ф75-80*~) - 257
Суетина (Юраш) В.А. (м59-64) - 300
Сутуло С.В. - // 354, 360
Сутягина (Воронкова) А.И. (м54-59) - 125
Сушков Ю.А. - // 505, 509, 515
Схоутен Я.А. - // 218
Сыроежин И.М. - // 610
Сысков И. (м61-66) - 277
Таволжанский (м69-74) - 422
Тайц О. (м54-59) - 435, 488 // 163, 164, 169
Талыпов Г.Б. (??*фм30*-е) - // 24, 85, 88, 451
Тамаркин Я.Д. (фм06-10) - // 9, 143
Танаев В.С. - 228
Тараканов О. (м97-2002) - // 342
Тарасов М. (пм*70-75*) - // 632
Тарский А. - // 328
Тарновская Т. (м64-69) - 367, 376 // 683
Тартаковский В.А. - 180 // 9
Тарталья Н. - 24
Татарская Л. (м69-74) - 478
Тейлор Б. (ряд Т.) - 240 // 143, 244
Тейлор Р. (доказ. теор. Ферма) - // 594
Телов А. (м81-86) - // 499
Тер-Месробьян М. (м59-64) - 200
Тер-Погосян П.А. (м57-62) - 302, 497
Терехов А.Н. (м66-71) - 12, 214, 229, 535, 536 // 503, 519
Терехова В. (м*66-71*) - 257
Терских Э. (м61-66) - // 428
Тертычный В.Ю. (м72-77) - // 482, 483, 488, 640
Тесельский (подполковник) - // 168
Тиман А.Ф. - // 326, 329
Тиме А. (м64-69) - 258 // 368
Тиморева А.В. (*фм20*-е?) - 67, 301 // 166, 387
Тимошенко А. (м74-79) - // 644
Тимошкова Г. (м47-52) - // 675
Тискин В. (м65-70) - 383, 392
Титов А. (м57-62) - 492
Титчмарш Э.Ч. - 348 // 221
Тихомиров (м*69-74*) - 422
Тихомиров Б. (м53-58) - // 163
Тихомиров В.М. - // 148, 340
Тихомиров С. (м2000-2005) - // 342
Тихомирова (Пуховская) Н.Г. (м80-85) - // 492, 517, 537, 538, 540, 542, 677, 680
Тихонов А.А. (ст.) (м47-52) - 226 // 194, 487
Тихонов В. (м55-60) - // 268, 272
Тихонова (Товстик) Т. (м55-60) - // 147
Тихончук (Нарута) Т.А. (м66-71) - 412
Ткаченко Б. (м65-70) - 408 // 678
Ткаченко Г.Г. (м62-67) - 277
Товстик П.Е. (м53-58) - 233 // 157, 162, 487, 490, 619
Товстолужский С. (м72-77) - 525, 526
Токарев С. (м68-73) - 239
Толкачев И. (м48-53) - 43
Толоконников В.А. (м71-76) - // 132
Толстова Г.П. (препод. ист. КПСС) - // 479
Толстой Н.А. (ф34-39) - // 100
Толстых В.Н. (м74-79) - 520
Томилова С. (м69-74) - // 375, 377, 378, 633
Томницкий М.Ю. (м66-71) - 317
Томчин Г.А. - 186
Тонконог (Рубан) Е.В. (ф59-64,м62-64) - // 301
Торн К. - 175, 176

Тревогин П.А. (м50-55) - // 109, 110, 124, 126
Трегубов В.П. (м63-68) - 161, 181, 187, 343, 361, 501, 504, 506 // 681, 689
Трелльфаль В. - 246
Третьяков *В.* (м*67-72*) - 383 // 402
Трифоненко Б.В. (м71-76) - // 484, 486, 510
Троицкий В.И. (м65-70) - 262, 270, 271 // 296
Троицкий В. - // 653
Тронь А. (м66-71) - 318
Трошин А. (ф*50-60*-е) - 343, 346
Трусделл К. - // 88
Трусова (Федякова) Н.С. (м47-52) - // 54
Трухаев (м56-61) - 488
Тузов А.П. (м*42-47*) - // 104
Тукнов Д. (м*77-82*) - // 417
Турик Ю.В. (м*69-74*) - 257
Тушкина Т.А. (м*49-53*) - 431
Туэ А. - 135, 138
Тьюринг А. - 145
Тэк Дж. - // 599, 673
Удальцов Е. (пм71-76) - // 632
Уинтнер А. - // 245
Уйба Э. (м63-68) - // 674, 683
Улина Г. (м49-54) - 22
Улген С. - // 653
Улугбек - 211
Ульяницкая Т. (м72-77) - // 633
Упит (м59-64) - 482
Уральцева Н.Н. (ф51-56) - 79, 213, 238, 272, 276, 336, 411, 524 // 44, 263, 264, 294, 298, 299, 470, 487, 673
Урысон П.С. - // 592
Успенский Я.В. (фм03-06) - // 9, 23
Утимишева М. (м63-68) - 331, 352, 364
Фабрикант (фм*26-30*~) - // 659
Фаддеев Д.К. (фм23-27) - 15, 19, 20, 42, 53, 67, 71, 81-84, 94, 98, 99, 110, 112, 130, 141, 155, 159, 179, 184, 188, 193, 201, 232, 272, 276, 278, 304, 312, 320, 324, 329, 334, 339, 347, 402, 496, 499, 507, 546, 548, 550, 555, 556, 558 // 9-11, 17, 28, 44, 52, 53, 60, 66, 67, 72, 73, 79, 89, 92, 93, 109, 110, 114, 117, 118, 142, 149, 154, 178, 181, 182, 188, 197, 199, 209, 212, 221, 222, 224, 237-239, 249, 279, 280, 357, 360, 364, 367, 376, 381, 428, 446, 449, 475, 476, 522, 571, 591-596, 647, 667, 668
Фаддеев Л.Д. (ф51-56) - 86, 131, 175, 182, 193, 194, 238, 320, 334, 335 // 181, 182, 279, 364, 476, 593, 596
Фаддеев М.Д. (ф*50*-е~) - // 596
Фаддеева (Замятина) В.Н. (фм27-*30*?) - 546, 557 // 10, 11, 522, 594, 596, 659, 660
Фаддеева Е.Л. (м74-79) - 457
Файзуллин Б. (м70-75) - // 477, 629, 634-636
Файншмидт В.Л. (м47-52) - 548, 555 // 42, 51, 56, 57, 59, 65, 66, 68-70, 80, 90, 94, 99, 222, 370, 668
Фалес - // 272
Фари И. - // 80
Федорова Л. (м53-58) - // 169
Федорова Т. (м64-69) - 357
Федотов Б.А. (м71-76) - // 523, 524
Федотов В.П. (м68-73) - 171, 187 // 207
Федотов М. (м73-78) - // 641
Фейнман Р.Ф. - 313 // 180, 223
Феллер В. - // 565
Фельдман Х.Л. (?) - // 39
Фельдман Я. (м48-53) - 42
Фельштын А. (м71-76) - // 640
Ферма П. - 158, 323 // 94, 146, 360, 525, 594, 623
Ферми Э. - 193, 194
Ферник К. - // 373
Феррари Л. - // 355
Фесенко И. (м82-87) - // 504
Фефелова Л. (м69-74) - // 375
Фибоначчи (Леонардо Пизанский) - 139, 140
Фикера Г. - // 251
Филатов А. (м69-74) - 422
Филдс Дж.Ч. - 76 // 208, 548
Филиппов Б.В. (м52-57) - 415, 517 // 150, 175, 185, 190, 472
Филиппов С.Б. (м65-70) - 9, 12, 231
Филлипс Р. - // 254
Философов И. (м76-81) - 457
Финкельштейн А.М. (ф63-68) - 176
Финкельштейн Р.М. (фм*30*-е?) - 201, 233, 258, 318, 345, 515 // 184, 376, 466, 669
Финслер П. - // 213

Финтушал С. (м53-58) - // 451
Фихтенгольц Г.М. - 19, 25, 28, 42, 43, 67, 71, 72, 75, 81, 84, 98, 99, 107, 110, 118, 180, 228, 242, 313, 414, 469, 496, 499, 501, 545, 548, 551, 554, 556, 557 // 9, 13, 14, 18-20, 26, 27, 31, 50, 61, 63, 67, 93, 94, 97, 109, 110, 114-117, 120, 122-124, 133, 134, 137, 149, 158, 179, 209, 212, 213, 223, 236, 238, 248, 381, 449-451, 550, 574, 659, 660, 667
Фишер Р.А. (статистик) - 198 // 330, 373
Флоринская Л.В. (м52-57) - // 540
Фогель С. (м69-*72*~) - // 476
Фок В.А. (фм16,18-22) - 50, 52, 54 // 387, 570, 571, 617
Фокина Г. (м47-52) - // 98, 675
Фомин В. (м51-56) - // 156, 157
Фомин В. (м71-76) - // 640, 641
Фомин В.Н. (ф55-60) - 518 // 476, 540, 544, 617-622, 642, 676
Фомин Ф.В. (м*70*-е?) - // 620
Фомина Н.А. (ф55-60) - // 618, 619, 621
Фрадков А.Л. (м66-71) - 143, 172, 186
Францева Ю. (м53-58) - // 447
Фредгольм Э.И. - // 11, 14, 103
Фрей Г. - // 594
Фрейдин А. (м69-74) - 165
Френкель И. (м69-74) - 149, 174, 175, 273 // 205
Фридман А.А. (фм06-10) - // 177
Фридман Л.М. (м65-67) - 257
Фридрихс К.О. - // 262
Фриш С.Э. (фм17-21) - // 166, 387
Фубини Г. - // 140
Фукс Л.И.- // 106
Фурсенко А.А. (м66-71) - 318, 319, 375, 383, 410 // 131, 517
Фурье Ж.Б.Ж. - 515, 560 // 36, 133, 145
Хабибуллина (препод. философии) - // 429
Хавин В.П. (м50-55) - 12, 70, 82, 99, 127, 212, 232, 240-242, 250, 251, 258, 259, 273, 274, 276, 278, 279, 460, 507, 555, 558 // 46, 61, 113, 123, 128, 129, 131, 135, 137, 145, 192, 193, 202, 208, 221, 245, 265, 352, 353, 357, 364, 365, 367, 368, 370, 375, 376, 381, 463, 470, 527, 567, 607, 648, 652, 668
Хайкович И.М. (м47-52) - // 54, 58, 60, 89
Хайтлина С. (биофак 63-68) - 369 // 686
Халин В.Г. (м72-77) - 457 // 488, 489, 542, 543
Халфин Л.А. (ф51-56) - // 91
Ханаев В. (м72-77) - 516, 517
Ханин В.М. (м62-67) - 186, 505 // 647, 649
Ханина А. (м69-74) - // 376
Хантулева Т. (м65-70) - // 683
Харди Г.Х. - 111, 311 // 249
Харитонова (Григорьева) Н.И. (м62-67) - // 467
Харламов В.М. (м67-72) - 103
Хартман Ф. - // 245
Харченко В. (м69-74) - // 475
Хассе Х. - // 221
Хасьминский Р.З. - 112 // 330
Хаусдорф Ф. - // 34, 78
Хвольсон О.Д. (фм1869-1873) - // 17, 31
Хейман У. - // 129, 130
Хемминг Р.У. - // 111
Хестенс Д.О. - // 325
Хилов Е.Д. (м54-59) - 77 // 127, 485, 488, 673
Хинчин А.Я. - 84, 107 // 222
Хитров Г.М. (м63-68) - 12, 361, 439, 442, 444, 461
Хлебникова Н. (м61-66) - // 438
Хмылев П.Н. - 256
Хованов Н. (м63-68) - 198 // 682
Хованский А.Г. - // 46, 340
Ходоровский Л. (м57-62) - 435 // 385
Холодилин А.Н. (м*50*-е, заоч.) - // 357
Холопов А.А. (м69-74) - 421, 454
Холшевников К.В. (м56-62) - // 487, 493, 494
Хомяк Н.П. (м62-67) - 314 // 463, 465, 467
Хопф Х. - // 577
Хотимская Е. (м63-68) - 357
Хотимская Т.З. (м65-70) - 264, 267-269, 271
Хотин В.Б. (м64-*67*?) - 241, 249
Хребтова (Соболева) Н. (м63-68) - 361, 373, 461, 464
Христианович С.А. (фм*26*-30) - // 11, 12, 659
Хруцкая Е.В. (м59-62) - // 308
Хрущев С.В. (м66-71) - // 202
Хуан Линь (м55-60) - // 268

Худобина Э. (м59-64) - 200
Худяков А. (м68-*74*) - // 375
Ху Сы Цзян - // 395
Хюисманс П. - // 653
Цалобанов О. (м53-58) - // 447
Царева Л. (м48-53) - 49
Царицына И. (м54-59) - // 147, 608, 613, 615
Цветков К.А. (автор учебника) - // 322
Цветков Г.Е. (м33-38) - // 34
Цейтин Г.С. (м53-56) - 85, 135, 136, 141, 170, 184, 220, 221, 341, 491, 493, 510, 566 // 151, 196, 199, 211, 246, 247, 363, 367, 565, 674, 718
Цермело Э.Ф.Ф. - 241
Цилевич Н. (м90-95) - // 552
Циммерман Г.К. - // 317
Цингер Н.Я. - // 309, 314, 317
Циолковский К.Э. - 303
Ципорин (м69-74) - 422
Цирельсон Б.С. (м67-72) - // 651
Цифринович Н.В. (м68-73) - 257, 478, 481 // 395
Цубербиллер О.Н. - 228, 347
Цыбаков А.Б. - // 331
Цыбенко (м65-70) - 382
Цыганов Г. (м*71-76*~) - // 519
Цыпкин Я.З. - // 620
Цюань Чжунли (м55-60) - // 268
Чайкина Л. (м*72-77*) - 416
Чаплыгин С.А. - // 171
Чацкая Е. (м52-57) - // 615
Чебанов (м69-74) - 429
Чебанов В.М. (м44-49) - // 85, 183
Чеботарев В.Б (м53-58) - // 159, 162, 446, 449, 453
Чеботарев Н.Г. - 93 // 73, 79
Чебышёв П.Л. - 548 // 29, 93, 113, 139, 312, 330, 564, 607
Чень Янсинь (м55-60) - // 268
Чепова Т.К. (фм*28*-32) - 24, 43 // 27, 31, 159, 182, 183, 280
Чеповецкий *Е. (М.?)* (м77-82) - // 532
Чепурин А. (м72-77) - 523
Червинская Л. (м64-69) - // 684
Черезов Ю. (м*83-88*) - // 640
Черемшанцев С. (ф75-80) - 537
Черкаев А.В. - // 565
Чернигин Л. (м62-67) - 321
Чернов В.П. (м64-69) - 247, 251
Черномордик (Хмельницкая) А.Б. (м68-73) - 257 // 395
Черный Г.Г. (м69-74) - // 719
Черных К.Ф. (м48-52) - 14, 68 // 55, 84, 90
Чернышев В. (м*50*-е?) - // 461
Чернышев В.Е. (м62-67) - 154, 186, 456, 457, 460, 505 // 108, 208, 647-649
Чернэуцану К. (м81-86) - // 533, 534, 537, 544, 545
Черняев А.В. (м66-72) - 223, 246, 256 // 148
Черняев П.К. (м67-72) - 237
Чирахова Н.В. (препод. ин.яз.) - 228
Чирков М.К. (ф53-58) - // 476
Чубаева (Филиппова) М.А. (м47-52) - 431 // 63
Чубраев А.В. (м34-39?) - // 189
Чувиковский В. (м67-71) - 453
Чудакова Т. (м48-53) - 42
Чулановская М.В. (*фм30*-е?) - // 62, 192, 193
Чулановский В.М. (фм08-12) - // 301
Чултем Цовоохуу (м59-64) - // 302
Чуманов А. (м66-71) - // 410, 413
Чурин Ю.В. (м*62-68*) - 422 // 108, 374
Чухлова (Чеботарева) М. (м53-58) - // 447
Шаблинский А. (м62-67) - 190, 357
Шавандина Г.А. (м59-64?) - 199
Шавинская А.И. (м*98-2003*~) - 273
Шайн Г.А. - // 318, 319
Шайн П.Ф. - // 318, 319
Шалыт А. (м59-64) - 198
Шальнов В.П. (автор задачника) - 344
Шамина В.А. (м53-58) - // 88
Шанин Н.А. (м35-39) - 15, 20, 36, 42, 71, 94, 131, 136, 137, 139, 170, 172, 175-177, 217, 232, 238, 249, 251, 329, 334, 509, 565 // 44, 50, 67, 71, 94, 101, 109, 110, 114, 118, 119, 151, 216, 221, 224, 247, 324-326, 344, 345, 578
Шапиро А.П. (м49-54) - 24, 32, 509 // 163
Шапиро Г.С. - // 130, 131
Шапиро Я.Н. (м64-69) - 7, 11, 127, 190, 192, 241, 246, 248, 383, 391, 392, 468, 477, 478, 510, 512 // 210, 326, 357, 395, 442, 468, 678, 689, 718
Шапошников И.Г. - // 176

Шапошникова Т.О. (м64-69) - // 245, 249, 256, 673
Шаров В.В. (учитель) - 532
Шаронов В.В. (фм18-19,24-26) - 110, 123, 124, 250, 259, 276, 311, 320 // 30, 98, 109, 114, 149, 281, 428, 627, 628, 670
Шарыгин И. (м72-77) - // 641
Шаталов В.И. (м62-67) - // 463
Шаудер Ю.П. - // 246
Шафаревич И.Р. - 162 // 200, 360, 395, 571, 591, 595
Шах В.А. (м81-86) - // 534, 535
Шахбазян (Амбарцумян) К.В. (м50-55) - 559
Шахно К.У. (фм28-32) - 117
Шацман Э. - // 318
Шварц К.Г.А. - // 70
Шварц Л. - 82
Шевалле К. - 123, 505
Шевелев С.Б. (м71-76) - // 279, 361
Шевелева В. (м61-66) - // 442
Шейман М. (м69-73) - 426 // 380
Шелюто А. (м62-67) - // 437
Шемякин Е.И. (м47-52) - 14, 431 // 51, 54, 60, 63, 93, 94
Шеннон К. - 218
Шепелева С. (м*61-66*?) - 382
Шепелявый А.И. (м62-67) - 7, 46, 277, 382, 393, 478 // 462, 488, 544, 675
Шепли Л. - // 608
Шепп Л.А. - // 373
Шергин В.В. (м69-74) - 177, 328
Шеремет В. (м67-72) - // 397-399
Шерстников Р. (м*49-54*?) - // 450
Шестов Ю. (м64-69) - 250, 251, 477
Шидловская Н.А. (м48-53) - 326
Шилов Г.Е. - 215 // 260, 575
Шилова Е. (м65-70) - 338
Шиманский Ю.А. - // 165
Шиндяков А.И. (м62-67) - 257
Широков Н.А. (м66-71) - 186, 382, 515 // 128, 198, 204, 208, 348, 349, 352, 487
Широхов М.Ф. (м*36-41*) - 24, 25, 431 // 60
Ширяев А.В. (фм*27-31*) - 408, 411 // 272, 281, 293, 294, 296, 308, 309, 312, 314, 317, 320-323, 464, 481, 670
Шифман М.Л. (*ф54-59*) - 183
Шифрин Б. (м67-72) - // 479
Шихобалов С.П. (??*фм30*-е) - // 85
Шишкова Т.С. (м62-67) - // 313
Шишлов А.В. (м72-77) - 526
Шкадов Р.И. (м*40*-е) - // 374
Шкадова А.Р. (м69-74) - // 374
Шкадова Н.Р. (м68-73) - // 374
Шкловский И.С. - 310 // 319, 395
Шклярник В.С. (м65-70) - 7, 373, 374, 383, 407 // 478, 675, 678, 689
Шклярский Д.О. (автор задачника) - 108, 180, 394
Шкутин Л. (м53-58) - // 155, 157, 159, 166, 446, 447
Шлихтинг Г. - // 188, 358
Шляпоберский Я. (м68-73) - // 377
Шляхтенко С.Г. (препод. филос.) - 156, 238, 304, 392 // 165, 259, 387
Шмакова Э.Н. (ф*47-52*~) - // 86
Шмидт Р.А. (м53-58) - 99, 277, 278, 311, 402 // 357, 369, 452, 466, 672
Шнееров Б.Е. (м47-52) - // 53, 62, 64, 90
Шнеерсон Ю.Б. (м78-83) - // 490
Шнейвайс А.Б. (м62-67) - 437 // 303, 307, 312, 316
Шнейвас Н.С. (препод. ист. ВКП(б)) - // 67, 675
Шнейдер А.М. (фм*26-30*~) - // 658-660
Шницер Г.Я. (м47-52) - // 56, 90
Шоймоши А. (м66-71) - 221
Шойхет Б.А. (м64-69) - 252, 373, 382 // 610, 611, 615, 682, 688
Шоке Г. - // 136
Шор Н.З. - 355
Шпаков П. (м63-68) - // 678, 682
Шпитальная А. (м47-52) - // 78, 675
Шрёдингер Э. - 196, 203 // 262, 327
Штейнгауз Г. - // 195
Штерн (Гладкова) Е.М. (м64-69) - 256
Штурм Ш.Ф. - 278
Шубочкина Т.А. (м62-67) - 515 // 146
Шур (полковник) - // 307
Шур И. (м62-67) - 473, 474 // 459, 601
Шустер А. (м65-70) - 261, 263, 265, 266, 269, 270
Шушков В. (м62-67) - 283
Шушпанников В. (м65-70) - // 678
Щелчкова Н. (м78-83) - // 417
Щербак С. (м*61-66*?) - 382
Щербаков А.Г. (м62-67) - // 306, 307
Щербаков С. (м66-71) - 383, 426, 455

Щербатов В. (м62-67) - // 464
Щербатова (Клочкова) Т. (м62-67) - // 464
Щуров Е.Н. (м69-74) - 425
Щурский А.В. (м79-85) - // 537, 538, 544, 677
Эйдлин В.Л. (м62-67) - 133, 185, 242 // 210, 463
Эйзенштейн Ф.Г.М. - 162
Эйленберг С. - // 593
Эйлер Л. - 280 // 22, 110, 140, 164, 167, 337, 573
Эйнштейн А. - 196, 204 // 256, 327, 328, 461
Эйхлер Т. (м60-65) - 431
Элиашберг Я.М. (м64-69) - 66, 127, 177, 241, 242, 248, 250, 335, 477 // 210, 214, 395
Энгельгарт В.Н. (м70-75) - // 422, 482, 483, 489, 495, 496, 510, 511, 525, 639-646, 688
Энгельгарт (Мерзлякова) О.В. (м76-81) - // 640, 643
Эпштейн Б. (м65-70) - 255, 261, 263, 265, 266, 268-270, 373
Эпштейн Д.Б. (м63-68) - 7, 8, 124, 158, 192, 242, 254, 325, 332, 340, 343, 346, 373, 380, 382, 388, 389, 392, 393, 404, 408, 409, 416, 440, 479, 511 // 419, 442, 469, 483, 492, 508, 510, 559, 600, 676, 683, 684, 686, 689, 718
Эратосфен - 188, 189
Эрглис И.В. (м70-75) - 416, 529, 530
Эрроу К. - 387
Этин Ю.Б. (м48-53) - 49 // 63, 389
Юденков С. (м70-75) - 529
Юргелевич Л.А. (м62-67) - 321
Юревич В.А. (м55-60) - // 266
Юров Е. (м55-60) - // 270
Юрова (Суворова) Л. (м55-60) - // 270
Юрова И. (ф*64-69*) - // 611
Юрченко (Чередниченко) Г.И. (м66-71) - 502, 504 // 348, 349, 352, 379
Юсупов А.Я. - // 74
Юшков М.П. (м52-57) - 232, 258 // 150, 183, 369, 470, 487
Яблоновский Г. (м62-?) - 505 // 459
Явор Н. (м65-70) - 257
Яворский А.Л. (м69-76) - 421-423 // 477, 631-633, 637
Яговдик Г.И. (м47-52) - // 55
Яглом А.М. и И.М. - // 575
Якоби Б.С. - 487
Яковлев А. (м80-85) - 459, 535, 536, 540
Яковлев А.Б. (м72-77) - // 482, 488, 640
Яковлев А.В. (м57-62) - 99, 126, 134, 146, 184, 202, 215, 217, 226, 414, 490, 491, 537 // 196, 375, 376, 478, 487, 550, 556, 594, 684
Яковлев Е. (м*60-65*) - 351, 393
Яковлев Ю.С. - // 167, 170
Яковлева В.А. (м*58*-64) - // 277
Яковлева М.А. (м49-54) - 559
Якубенко (м69-74) - 423
Якубович В.А. - 197, 281 // 432, 476, 540, 541, 550, 615, 617, 620, 622
Якунин А.А. (м62-67) - 277, 285 // 463
Ямром Б.Р. (м65-70) - 241
Янимяги К.Е. (м69-74) - 174, 430
Яновский Л.П. - // 651
Янпольская А. (м64-69) - 512, 513 // 685
Ярошевич Е. (м80-85) - // 543
Ярчук Т. (м65-70) - 383
Ясенский С. (м63-68) - 157, 324, 347, 365
Ясногорский Р. (м55-60) - // 249
Ясюкевич В.П. (учитель) - 310
Ященко А. (м68-пм73) - // 635

Дополнительные материалы о матмехе, университете и математике

1. Поют студенты матмеха. Составитель Г.С. Цейтин. / 1960.

2. Фольклор матмеха за 50 лет. Составитель С. Иванов. / СПб: Эверест-Третий Полюс, 1996. (http://dm47.com/sbornik_fmm.html)

3. Из истории матмеха. Составитель С. Иванов. / СПб: Эверест-Третий Полюс, 1997. (http://dm47.com/Sbornik_iimm.html)

4. Матмех сквозь десятилетия. Составитель С. Иванов. / СПб: Эверест-Третий Полюс, 1997. (http://dm47.com/Sbornik_mmsd.html)

5. За успехи на матмехе. Составитель В. Васильев. / СПб: Эверест-Третий Полюс, 1998. (http://dm47.com/sbornik_zunmm.html)

6. Матмех в воспоминаниях и фотографиях. Составитель С. Иванов. / СПб: Эверест-Третий Полюс, 1999.
(Фотографии из сборника: http://ipo.spb.ru/center/foto/)

7. Наш матмех (1954-59). Авторы-составители: С.И. Дмитриева, Л.А. Ладнова (Архангельская). / СПб: Изд-во «ВВМ», 2007.

8. Мой ПМ-ПУ (фотоальбом). В.Ф. Демьянов. / СПб: Факультет филологии и искусств СПбГУ, 2009.

9. О первых Днях Матмеха. Составитель С. Иванов, под редакцией В.Н. Малозёмова. / СПб, Матмех, 2010.

10. Матмех ЛГУ, шестидесятые и не только. Сборник воспоминаний. Под ред. Д. Эпштейна, Я. Шапиро, С. Иванова. / СПб: ООО «Копи-Р Групп», 2011. — 570 с.

11. О Матмехе с любовью. Воспоминания преподавателей и студентов / СПб: изд-во «Полярная звезда», 2011. — 224 с.

12. От светлого крыла матмеха. Сборник записей и воспоминаний студентов астрогруппы 1962-67. Редакторы-составители: Е.В. Витязева, В.В. Витязев, Е.Я. Прудникова, О.П. Быков, В.П. Рыльков / http://www.matmeh1967.ru/disc/matm.htm

13. Гордон Л.А. Помню. / СПб.: изд-во «Лимбус», 2011.

Сайт матмеха СПбГУ:
www.math.spbu.ru (официальный сайт)
www.mat-mex.ru (неофициальный сайт)

Сайт Санкт-Петербургского математического общества:
http://www.mathsoc.spb.ru

История Санкт-Петербургского математического общества:
http://www.mathsoc.spb.ru/rus/historyr.html

Члены Санкт-Петербургского математического общества
(информация об учёных, а также их воспоминания):
http://www.mathsoc.spb.ru/rus/membersr.html

Бывшие члены Санкт-Петербургского математического общества:
http://www.mathsoc.spb.ru/rus/formerr.html

Пантеон петербургских математиков:
http://www.mathsoc.spb.ru/pantheon/index.html

Сайт курса 1962-67 (содержит книгу астрогруппы «От светлого крыла матмеха», воспоминания М.Н. Долицкого и ряд других):
http://www.matmeh1967.ru/

Сайт Дней Матмеха:
http://dm47.com/

Сайт кафедры матфизики (содержит интервью с В.М. Бабичем, А.И. Назаровым и Б.А. Самокишем, выписки из архивов физмата и матмеха 1920-50-х и др.):
http://www.math.spbu.ru/mathphys

А.М. Вершик — избранные публикации в интернете:

А.Д., каким я его знал:
http://www.mathsoc.spb.ru/pantheon/aleksand/vershik.pdf

О Л.В. Канторовиче и линейном программировании:
http://www.mathsoc.spb.ru/pantheon/kantorov/vershik.html

Пятьдесят лет назад в марте:
http://magazines.russ.ru/zvezda/2006/3/ve11.html

В.А. Рохлин в Ленинграде (1960-84):
http://www.mathsoc.spb.ru/pantheon/rokhlin/vershik1.pdf
http://www.mathsoc.spb.ru/pantheon/rokhlin/vershik2.pdf

Р.Г. Баранцев. Крупицы памяти:
http://gamma.math.spbu.ru/user/brem/RUS/memory.pdf

Г.Г. Черный. Ленинградский университет:
http://georgechorny-lgu.blogspot.com/

МАТМЕХ ЛГУ - СПбГУ.
шестидесятые и не только:
от истоков до дней недавних

Сборник воспоминаний

ISBN 978-5-905064-05-0



Подписано в печать 10.11.12. Формат 70x100 1/16
Печать офсетная. Объём 45 п.л. Тираж 1200 экз. Заказ № 2010/12

Отпечатано в ООО «Копи-Р Групп»
190000, Санкт-Петербург, пер. Гривцова, д.6, лит.Б