

«...самое главное случилось со всеми нами тогда, когда мы увидели свое имя в списках зачисленных в Московский государственный университет. Все остальное было уже потом... Университет вошёл в нас и остался на всю жизнь с нами...».

*С.Э. Шноль*

**НАШИ ГОДЫ  
СТУДЕНЧЕСКИЕ  
Физический факультет МГУ  
1957–1963**

**Здесь о времени о нашем золотом,  
Ничего ТАКОГО не было потом!**

*В.Ф. Бутузов*

Эта книжка – о нашем курсе и наших сокурсниках, окончивших физический факультет МГУ в 1963 г. Она сотворена к 50-летию окончания факультета. В ней собраны воспоминания однокурсников о нашей прекрасной студенческой поре, о том, как мы жили и учились, ездили в колхозы и на целину, о том, как сложилась судьба некоторых из нас после окончания факультета.

Очень печально, что за эти 50 лет мы понесли многочисленные потери. О тех, кого с нами уже нет, также написано в этой книжке. Все они были нашими замечательными товарищами, прекрасными советскими людьми, преданными своему делу. Конечно, эта книжка интересна прежде всего нам самим – выпускникам 1963 г. Но мы надеемся, что ее с интересом прочитают и другие, в особенности наши дети, внуки и правнуки (такие уже есть!).



Громада здания вонзилась в облака;  
К величию его теперь и ты причастен,  
Хотя стезя познания нелегка,  
Труд этот и возвышен, и прекрасен!

Ученья годы счастливо бегут,  
Но тяжкие сомненья душу гложут:  
Что на пути своем свершить смогу  
Грядущее меня и манит, и тревожит.

Ты о своих терзаниях забудь –  
Мудрец сказал когда-то неспроста:  
Коль ты идешь – всегда осилишь путь,  
Жизнь все расставит по своим местам!

Но главное, что должен помнить ты:  
Себе ты должен верным быть всегда!  
А иначе – напрасны все мечты,  
И ты никем не станешь никогда.

*1957–1963*

**«Огонёк». 1 января 1958 г.  
№ 1, с. 5**

**В Большой Физической  
аудитории**

**Ряды снизу, слева направо:**

1. Н. Тугарёва, Г. Зиненкова,  
О. Ушакова, Ю. Кузнецова
2. Н. Арнольд, М. Георгадзе,  
Т. Молокова
3. Мухаммед Фарук, Б.Садовников,  
Мухаммед Насеф Хусейн Кумсан
4. А.Алексеева, А. Захарова, Л. Курбанова
5. Мухаммед Хиляль, О. Кузнецова,  
С. Исаев
6. Н. Лезнова, Н. Булатова, Н. Сахарова
7. (?), Й. Копештянский, Н. Вдовиченко



# Наш курс – год поступления 1957<sup>1</sup>

Таня Глушкова



## Часть I

На физическом факультете каждый курс – особенный. Таков и наш. Осенью 2007 г., 19 октября – в день лицейской годовщины, мы отметили 50-летие начала студенческой жизни в родных стенах факультета. Как радовались пришедшие (~ 120 человек), встречая друг друга, вспоминая молодые годы. Организаторы встречи решили посвятить ее самому-самому началу: поступлению, знакомству с однокурсниками, жизни в общежитии, впечатлению от Москвы, учебным делам 1-го курса и лету после его окончания – нашему целинному лету 1958 г. Многие выступали с воспоминаниями, сопровождаемыми демонстрацией фотографий. Наши молодые студенческие лица на экране – и умудренные жизненным опытом, но радостные и улыбающиеся в аудитории – это... это... это... (нет слов!).

Мы вспоминали моменты поступления – кто собеседование, кто волнение на экзаменах. Однокурсники, приехавшие для учебы из других городов и краев, в своих воспоминаниях делились первыми впечатлениями от Москвы.

1957 год знаменателен не только для нас, но и для всей страны и даже (и это не просто громкие слова!) для всего человечества. Летом, когда в ВУЗ'ах шли вступительные экзамены, в Москве шумел Всемирный фестиваль молодежи и студентов. А осенью, 4 октября 1957 г., впервые в истории человечества в космос был запущен наш советский искусственный спутник Земли. И еще. 1 сентября 1957 г. был полностью завершен перевод астрономического отделения МГУ и ГАИШ'а с механико-математического факультета на физический факультет.

Вот в какое интересное время мы были абитуриентами и стали студентами лучшего вуза страны – Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова.

И еще мы вспоминали комсомольские традиции факультета – помощь подшефным совхозам и колхозам в уборке урожая. Еще до начала учебы из абитуриентов – золотых медалистов, успешно прошедших собеседование, а чуть позже и тех, кто преодолел экзаменационный барьер для обладателей серебряных медалей, были сформированы бригады для работы в колхозах Можайского района. Это для нас были первые уроки настоящих взрослых дел. Потом их в нашей студенческой жизни было немало.

Вспоминали мы и наших первых на физическом факультете педагогов: Валентину Ивановну Иверонову, Виктора Геннадиевича Зубова, Ивана Алексеевича Яковлева, Владимира Александровича Ильина, Георгия Ивановича Сканава и многих-многих других. Добрые слова адресовали мы и ответственному секретарю приемной комиссии 1957 г. Леониду Вадимовичу Левшину.

---

<sup>1</sup>Советский физик. 2009. № 3. С. 6–11.

И первые контрольные, и первые зачеты и экзамены.

Но, пожалуй, наибольшее оживление царило в аудитории при воспоминаниях о жизни на целине. Отряд целинников физического факультета 1958 г. составляли мы – студенты второго курса и те, кто был старше нас на два года. Как радостно, весело и бесшабашно мы там жили! Но и работали на славу. Мы уехали из Москвы в середине июля, а вернулись и приступили к занятиям лишь в самом конце октября!



Юра Бырдин управляет трактором (сам отремонтировал!), вспахивает целину



Экипаж машины боевой – два Юрия: Крымов (слева) и Бырдин (справа). Снег выпал в середине сентября!

Мы строили дома, школы и другие объекты. Убирали сено и чинили сельхозтехнику; работали на комбайнах и на току – убирали целинный урожай!

И еще успевали петь (и сочинять!) песни, танцевать, устраивать спортивные соревнования, читать книжки (их было немало в поселковом книжном магазине и из дома взяли с собой) и писать письма.

Как написал наш однокурсник – бригадир на целине Калан Аллабутаев в выпуске газеты «Московский университет на целине» от 26 сентября 1958 г.: «За два месяца жизни на целине мы узнали друг друга больше, чем за год учебы. Неожиданно и ярко блеснули характеры тех скромных тружеников, которые, может быть, и не были особенно заметны в обычной, будничной обстановке. Сошла внешняя мишура с ребят, завоевавших в прошлом какой-то авторитет красивой, но пустой болтовней. Это – главное, что нам дала целина». Курс окончательно сформировался.

А закончили мы торжественную часть встречи 19 октября 2007 г. пением гимна физиков «Дубинушка» и песнями, сочиненными к этой знаменательной для нас дате нашими однокурсниками: В.Ф. Бутузовым, ныне заведующим кафедрой математики факультета:

«Как хорошо, что мы собрались здесь,  
Родной физфак зовет к себе и манит.  
Всем, кто пришел, тому хвала и честь,  
А кто совсем ушел – святая память»,

и Л.А. Савровым, научным сотрудником ГАИШ:

«Полсотни лет, полсотни лет!  
Какие наши годы?  
Встречай, любимый факультет,  
Мы вновь стоим у входа.  
    Далекий пятьдесят седьмой,  
    Дистанция – парсеки.  
    Но хвост трубой, ведь мы с тобой  
    Уж в двадцать первом веке!  
    .....  
Полсотни лет, полсотни лет!  
У всех уж дети, внуки,  
А мы в ответ: “Физкульт – привет!  
Еще грызем науки!”  
    Бегут года, но не беда,  
    Нам главное – собраться,  
    Чтоб сохранялось навсегда  
    Студенческое братство».

## Часть II

Студенческие годы – период нашей жизни самый, пожалуй, насыщенный, когда время было уплотнено до предела. Даже краткое перечисление событий тех лет впечатляет.

Главное, вне всякого сомнения, учеба, овладение профессией. Мы все безгранично любили свое дело, мы были энтузиастами и подвижниками. Физика в те времена была главной наукой. Недаром поэт (заметьте – гуманитарий!) писал тогда:

«Что-то физики в почете,  
Что-то лирики в загоне.  
Дело не в простом расчете,  
Дело в мировом законе».

Но «лирика» нас интересовала также. Кроме того, мы много занимались общественно-полезным трудом на благо университета, Москвы, всей страны.

Итак, за время учебы на физфаке МГУ, кроме занятий физикой, мы:

- 1) убирали урожай на целине (лето 1958 г.) – см. часть I;
- 2) работали на стройках Москвы (нам даже высвободили один день недели для этого, уплотнив занятия в остальные дни);
- 3) летом 1959 г. строили Китайское посольство на ул. Дружбы;
- 4) летом 1960 г. работали в совхозе Можайского района Клементьево (одна из бригад жила в сарае, который мы называли Отель «Золотой петух», другая – под крышей сарая, в котором зимой хранились ульи, в дер. Настасьино);
- 5) летом 1961 г. высаживали десант на строительство гидроэлектростанции погружного типа на реке Шексне (система Волго-Балтийского канала).

А сколько было всевозможных субботников, воскресников, однодневных выездов в колхозы!

Когда мы были на втором курсе, во всем университете ввели «самообслуживание» – мы (группы по очереди) приходили на факультет в 7 ч утра, стирали тряпками пыль с панелей коридоров, убирали аудитории, в том числе и большие, дежурили в раздевалках, столовых и т.д. Та же система действовала и в общежитии, где чистоту и порядок поддерживали сами студенты.

Все это обилие трудовой деятельности мы воспринимали как должное и работали весело и с огоньком.



Строим МКАД. Слева направо: ..., Валя Сироткина, Лиля Хайбуллина, Леонид Магдич, Миша Кашинцев, ..., Павел Чернов



Строим проспект Вернадского. Девочки носят, мужчины наблюдают!  
Слева направо: Оля Черненко, Юра Котов, Нина Сидоренко и др.

Мы ходили в походы (и летние, и зимние – лыжные), играли в футбол, катались на коньках, принимали участие в спортивных соревнованиях, пели в хоре и т.д.

Что касается «лирики», то главным проявлением наших творческих способностей, своеобразным эталоном студенческих выдумок, безусловно, является праздник на ступенях физического факультета – «День рождения Архимеда». Первый раз он состоялся и заморозил всех в мае 1960 г. (мы – на

III курсе). Участники праздника – студенты всех курсов факультета, главный организатор – бюро ВЛКСМ факультета, выполняющее решение факультетской комсомольской конференции. Центральной фигурой праздника (чем мы очень гордимся) – великим ученым Архимедом был назначен наш однокурсник Саша Логгинов. В течение нескольких лет на этом чудесном весеннем празднике физиков он преображался в Архимеда. Об этом студенческом празднике 60-х годов написано немало! Но для нас – это не просто тексты в статьях и книгах, кадры в документальных фильмах, это одно из лучших деяний нашей студенческой молодости. Это в ту, нашу пору гостями праздника были великие ученые XX в., Нобелевские лауреаты Лев Ландау, Нильс Бор, космонавт Герман Титов. Это наш Лева Старостин катал Льва Ландау и Архимеда на электрокаре вокруг факультета. Это наши сокурсники Коля Шкурский и Юра Рыбаков исполняли главные партии в опере «Архимед»: первый – самого Архимеда, второй – олимпийского бога Марса.

Наш физиковский праздник стал искрой, которая зажгла пламя студенческой самодеятельности других факультетов МГУ: возникли дни Химика, Математика, Географа и т.п., а также многих институтов Москвы и других городов нашей необъятной страны.

А начинали-то мы! Физики!

Получив такой заряд энтузиазма и жизненной активности в студенческие годы, мы не охладили своего пыла и интереса к окружающему миру до нынешних дней.

### Часть III

2008 год – тоже знаменательный для нашего курса год: 45 лет назад мы закончили учебу на факультете! Мы состоялись! Очень хочется надеяться, что мы оправдали ожидания наших педагогов и не уронили знамени МГУ.

Среди наших однокурсников есть академики РАН, РАЕН, иностранных академий наук; есть лауреаты Государственных премий СССР и России, других престижных премий; много руководителей институтов, крупных отделов научно-исследовательских учреждений. Почти половина из нас занимается преподавательской деятельностью. На родном физфаке нас около тридцати. Трое – профессора Бутузов В.Ф., Ведяев А.В., Логгинов А.С.<sup>2</sup> – возглавляют кафедры. Среди профессорского состава факультета – наши сокурсники Капитонов И.М., Крынецкий И.Б., Садовников Б.И., Чиркин А.С., Шелковников Н.К.; много доцентов, старших преподавателей, научных сотрудников разных рангов. Многие из университетских тружеников – лауреаты Ломоносовской премии по педагогике или науке. А В.Ф. Бутузов – лауреат Ломоносовской премии по обоим направлениям деятельности.

Хочется отметить и успехи наших женщин: пятеро (из тех, о ком точно знаем) – доктора наук, две – из наших дорогих астрономов. Имя Нины Соловой присвоено астероиду. Так что, космическая тема нашего курса – продолжается.

---

<sup>2</sup> Александр Сергеевич Логгинов скоропостижно скончался 9 июля 2011 г.

Но жизнь идет без остановок, все мы – уже пенсионеры. Однако три четверти наших сокурсников продолжают активно трудиться! Рядом в строю – наши дети; около тридцати из них пошли по стопам родителей и окончили физический факультет МГУ. Среди них есть уже и доктора наук. Сейчас на факультете учатся представители третьего поколения наших однокурсников – наши внуки. Открою секрет: у нас на курсе в юные годы образовалось около сорока семейных пар. Мы успевали все!

Есть среди нас и детей наших творческие личности: певец Ю. Рыбаков (знаменитый Марс в первом исполнении оперы «Архимед»); художник и музыкант П. Тюрин; талантливый редактор по науке журнала мировоззренческого направления «Дельфис» Нина Гусева, начинавшая эту деятельность в студенческие годы в «Советском физике»; поэты, писатели и другие.

Нельзя не сказать несколько слов о нашем курсовом «фонде помощи». Жизнь поколения, к которому мы принадлежим (рождения 1939–1940), нельзя назвать легкой: в раннем детстве – война, в школьные годы – послевоенная разруха, в перестроечные времена – новые трудности. Многих, к сожалению, уже нет с нами, некоторые тяжело больны. На одной из встреч курса мы решили организовать фонд помощи однокурсникам. Это, конечно, крохи, и скорее моральная, чем финансовая поддержка. Но возможность опереться на плечи друзей в трудную минуту – дорогого стоит. И это есть в нашей жизни!

А начало всему – наша студенческая пора! Наши незабываемые студенческие годы!

## **Список сотрудников ИКИ РАН и иностранных специалистов, награжденных Федерацией космонавтики России**

### **Заслуженный создатель космической техники**

Линкин Вячеслав Михайлович

Застенкер Георгий Наумович

Ковражкин Ростислав Алексеевич

Митрофанов Игорь Георгиевич

Зиман Ян Львович

Струков Игорь Аркадьевич

Трошин Виктор Сергеевич

**ЧЕСАЛИН ЛЕВ СЕРГЕЕВИЧ**

Ангаров Вадим Николаевич

Добрян Михаил Борисович

## ВСТРЕЧА ДРУЗЕЙ<sup>3</sup>

### *Выпускники физического факультета МГУ 1963 г.*

15 апреля 2011 г. состоялась очередная, желанная и ожидаемая встреча выпускников 1963 г. Несколько лет назад мы решили встречаться не только в годы наших юбилейных и полуюбилейных дат, а ежегодно. Собираемся не только для того, чтобы посидеть за праздничными столами, но и поговорить на какую-либо тему – не отвлеченную, а имеющую отношение к нашим студенческим годам и к нам – нынешним. В этот раз мы посвятили встречу двум юбилейным датам, отмечаемым всем человеческим миром: 300-летию со дня рождения Михаила Васильевича Ломоносова и 50-летию полета Юрия Гагарина.

Итак, Ломоносов. О его удивительной судьбе, о его неocenимом вкладе в науку знают все и давно. Повторять все это на таком мероприятии, как наш сбор, было бы, наверное, не так уж интересно. А что, если попробовать провести параллели между его многогранной деятельностью и делами некоторых наших однокурсников – это было бы здорово! Ведь уже пора подумать и о том, что оставляем мы нашим потомкам.

Главным, на наш взгляд, делом Михаила Васильевича Ломоносова была забота о просвещении и образовании народа России. Получив высшее образование в Германии, Ломоносов всей своей деятельностью стремился передать основы знаний российским студентам. Он читал лекции по физике, химии; перевел с немецкого языка учебник Вольфа по физике (до этого времени учебника по физике на русском языке не существовало). И наконец, по проекту Ломоносова в 1755 г. был открыт Московский Государственный Университет, созданный по образцу европейских университетов.

Параллель деяний наших однокурсников с этим направлением деятельности Михаила Васильевича Ломоносова – не просто линия, даже не полоса, а целая широкая река. Во-первых, мы все – выпускники созданного Ломоносовым МГУ; во-вторых, довольно большое число наших однокурсников (около 30) работает в родных стенах физического факультета и многие – в других вузах по всей России, т.е. несут в студенческие массы знания физики, математики и некоторых смежных наук; в-третьих, среди наших однокурсников есть награжденные Ломоносовскими премиями по педагогике и по научной работе.

В год 250-летия МГУ на нашей курсовой встрече мы уже рассказывали обо всех, работающих в родных пенатах. В этот раз назвали, показав фотографии, самых-самых выдающихся – педагогов и научных сотрудников (докторов наук, зав. кафедрами и т.п.), имена которых вошли в золотой фонд физфака. Статьи об их заслугах можно найти в энциклопедии физического факультета, выпущенной к его 75-летию, в подобных же изданиях НИИЯФ и ГАИШ. Вот их имена:

---

<sup>3</sup> Советский физик. 2011. № 5 (89). С. 36–42.

Боголюбов Н.Н. (мл.) – член-корреспондент РАН, профессор-совместитель кафедры квантовой статистики и теории поля;  
 Бутузов В.Ф. – зав. кафедрой математики;  
 Ведяев А.В. – зав. кафедрой магнетизма;  
 Капитонов И.М. – профессор кафедры общей ядерной физики;  
 Крынецкий И.Б. – профессор кафедры общей физики и магнитоупорядоченных сред;  
 Логгинов А.С. – зав. кафедрой физики колебаний;  
 Садовников Б.И. – зав. отделением экспериментальной и теоретической физики;  
 Тункин В.Г. – вед. науч. сотр. кафедры общей физики и волновых процессов;  
 Чиркин А.С. – профессор кафедры общей физики и волновых процессов;  
 Шелковников Н.К. – профессор, гл. науч. сотр. кафедры физики моря и вод суши;



Кабачник Н.М. – вед. науч. сотр. НИИЯФ;  
 Кузнецов С.Н. – вед. науч. сотр. НИИЯФ;  
 Соловая Н.А. – вед. науч. сотр. ГАИШ;  
 Чуйкова Н.А. – вед. науч. сотр. ГАИШ.

Из всех вышеназванных выпускников-63 наибольшее число различных званий, регалий, точек приложения сил, наград – у Валентина Бутузова. И к нашему восторженному удивлению – немало параллелей в жизни с Михаилом Васильевичем Ломоносовым. Вот краткое (подчеркнем – краткое) изложение этих параллелей.

1. Оба провели детство в деревне.
  2. Оба, обучившись различным наукам, стали профессорами.
  3. Оба – работники образовательной системы в России.
- О Ломоносове несколько слов на эту тему чуть выше уже написали, а Валентин Федорович Бутузов – «Отличник народного просвещения» (знак Министерства просвещения РСФСР); «Наставник будущих ученых», названный так своими учениками в школе им. А.Н. Колмогорова (награда от фонда «Династия»); один из авторов школьного учебника по геометрии, по которому учатся миллионы школьников России и стран СНГ.
4. Оба – почетные члены иностранных научных сообществ: Ломоносов – Шведской и Болонской АН, Бутузов – Американского математического общества.
  5. М.В. Ломоносов в 1761 г. написал трактат «О сохранении и размножении русского народа», а В.Ф. Бутузов, следуя заветам Ломоносова, вместе с женой – тоже нашей однокурсницей Мариной Пивоваровой (48 лет в браке!) подарили России трех дочерей и внучку.
  6. Ну и, наконец, оба – прекрасные поэты!
- В заключение этой части встречи наш ведущий Саша Логгинов (зав. кафедрой физики колебаний) подвел поэтический итог представленному сравнению:

По сопоставленью нет вопросов.  
Суть видна за каждою строкой:  
Наш Бутузов – он не Ломоносов,  
Но, конечно, парень неплохой!

Вот таков отряд наших выпускников на образовательном Олимпе!

М.В.Ломоносов – универсальный гений, великий ученый и многогранная личность. Если продолжить аналогии в деятельности Ломоносова и наших однокурсников, наших детей и даже внуков, то хочется отметить еще несколько направлений этой деятельности (далеко не исчерпывающие – Ломоносовские и уж совсем малую толику – наши – все же целый курс!).

Мы – физики, безусловно, выдвигаем на первый план достижения Ломоносова – физика.

Но... Ломоносов был профессором химии. Однако лекции читал все же по физической химии. Он писал: «Физическая химия есть наука, объясняющая на основании положений и опытов физики то, что происходит в смешанных телах при химических операциях... Химия моя — физическая».

А один из самых выдающихся наших однокурсников, естественно, физик по образованию, Володя Шевченко, стал доктором химических наук и давно уже академик РАН по отделению химии. Создал два института, лауреат многих премий, в том числе – Государственной премии РФ (2002) за работы по химии. В настоящее время – директор Института химии силикатов РАН в Санкт-Петербурге.

Это ли не пересечение с Ломоносовым.

И еще. Сын нашего однокурсника Кости Юдина окончил химический факультет МГУ и работает профессором химии в университете Торонто в Канаде.

Вот такие параллели! Далее.

Ломоносова глубоко интересовало звездное небо. Он изобрел «ночезрительную трубу» и зеркальный телескоп; открыл атмосферу на Венере. Всем известны его стихи:

«Открылась бездна – звезд полна,  
Звездам числа нет, бездне – дна».

А что у нас по этому направлению?

Целая группа наших однокурсников – астрономов изучает звездное небо. (Кое о ком из них скажем позже.)

И двое Поляченко: Валерий и его сын Евгений – также выпускник физического факультета МГУ. Оба – космологи, занимаются астрофизикой, доктора наук; старший – лауреат Государственной премии РФ (2003).

И еще.

Ломоносов, как человек северный, размышлял и о перспективах изучения и возможности передвижения по Северному Ледовитому океану. У него есть несколько работ на эту тему. Одна из них: «О северном мореплавании на Восток по Сибирскому океану».

А как же мы?

Сын нашего однокурсника Валерия Марченко (дфмн, ИОФРАН) Алексей окончил мехмат МГУ. Со студенческих лет глубоко возлюбил Север и занимается изучением течений, движения льдов в северных морях. Был в нескольких длительных командировках на спец. кораблях, работал на Ямале, Аляске, Дальнем Востоке. Доктор наук. И вот уже 4-й год живет и работает на Шпицбергене. Профессор Норвежского университета, читает лекции и возит студентов на практические занятия. Недавно его избрали академиком Норвежской АН, а М.В. Ломоносов был почетным членом Шведской АН. Две северные страны – соседки достойно оценили труды наших российских ученых.

Внук Валерия Марченко, Сергей, заканчивает географический факультет МГУ. А Ломоносов, между прочим, был «смотрителем» за географическим департаментом. Так вот внук, как и его отец, специализируется в области гляциологии и на Шпицбергене практику проходил.

Вот и еще параллель! Так что дело Ломоносова живет и продвигается вперед, в том числе, и нашими усилиями.

Ну, а юбилей полета Гагарина? Мы несколько расширили тему и назвали ее «Наш курс и космос».

Вспомнили, что наша группа астрономов была первой астрономической группой, все студенты которой поступали именно на физфак, прошли полный курс обучения и получили дипломы об окончании нашего физического факультета. Именно с 1957 г. – года нашего поступления в МГУ все астрономические структуры университета (ГАИШ, астрономическое отделение и др.) вошли в состав физического факультета.

А вскоре 4 октября 1957 г. был запущен первый искусственный спутник Земли. Космическая тематика широко использовалась на только что прошедших вступительных экзаменах: нам задавали много вопросов о законе всемирного тяготения, трех космических скоростях, параметрах орбит космических аппаратов. Предвосхищение грядущих свершений? Не исключено.

В нашу студенческую пору космос стал частью жизни земного человечества: спутники, животные, собачки Лайка, Белка, Стрелка.

И вот – 12 апреля 1961 г. – первый человек в космосе.

Вспоминали мы, как узнали в тот день о запуске человека в космос, как встречали на Ленинском проспекте первого космонавта Юрия Гагарина, как с летевшего вдоль проспекта вертолета сыпались листовки с портретом парашютиста Гагарина, ставшие на многие годы бесценной реликвией.



Вся наша восторженность тех дней была вызвана событиями, явившимися результатом огромного труда ученых, технологов, медиков, космонавтов. Наша однокурсница Тамара Сушкевич (ныне – доктор физ.-мат. наук) прислала большой материал (сама, к сожалению, прийти не смогла) о М.В.Келдыше – главном теоретике космонавтики, президенте АН СССР в 1961–1975 гг. Ему в нынешнем году исполнилось бы 100 лет!

Т. Сушкевич с 1961 г. (и еще двое наших однокурсников в студенческие годы) работала и продолжает трудиться в институте им. **М.В. Келдыша**. Так что в дальнейшем, после полета Гагарина, развитии космонавтики принимали участие и наши сокурсники, и крупинки их научной мысли и деятельности есть в российских космических программах.

Большой вклад в исследование физики космоса внес наш Сергей Кузнецов – ведущий научный сотрудник отдела космофизических исследований НИИЯФ, который уже никогда не придет на наши встречи. Искусственные спутники Земли последних десятков лет, и прежде всего спутники серии КОРОНАС, оснащались спектрометрами частиц, конструкция которых была продумана Сергеем.

Наши связи с космосом продолжают до сегодняшнего дня. С 2005 г., года 250-летия МГУ, на околоземные орбиты выведены два университетских спутника "Татьяна". Они выполняют научные программы. В составе же группы отдела космофизических исследований НИИЯФ, готовящей эти программы, оборудование, проводящей обработку и анализ передаваемых со спутника данных, работает и наш однокурсник Лев Старостин. За существенный вклад в эти исследования он награжден памятным знаком.

А есть в истории нашего курса и еще один удивительный факт. Наша однокурсница Нина Соловая, астроном, вед. науч. сотр. ГАИШ, родилась в Калуге, где творил Циолковский. Её научные достижения оценили не только ученые МГУ, присвоив ей степень доктора физ.-мат. наук, но и мировая общественность. Её имя присвоено астероиду № 5417. Так что, рассматривая карту звездного неба, мы найдем в ней точку, золотиночку, звездочку с родным именем, написанным латинскими буквами – Solovaya.

Как только мы рассказали об этом, Валя Бутузов выдал экспромт:

Такая получается картина,  
Она меня ужасно беспокоит:  
Я думал, Соловая – это Нина,  
А, оказалось, это – астероид!

Мы рассмеялись, поплодировали и размечтались.

Может статься, что наши правнуки будут работать в неких космических университетах где-нибудь на других планетах. Хорошо бы! Как говорится, поживем – увидим.



**Сергей Кузнецов**  
(6.06.1940–17.05.2007)



**Лев Старостин**  
(6.08.1940–7.02.2012)



**Нина Соловая**



## Указ Президента Российской Федерации от 9 сентября 2004 г. N 1154

### О присуждении Государственных премий Российской Федерации 2003 года в области науки и техники

Опубликовано 16 сентября 2004 г.

Рассмотрев предложения Комиссии при Президенте Российской Федерации по Государственным премиям Российской Федерации в области науки и техники, **постановляю:**

Присудить Государственные премии Российской Федерации 2003 года в области науки и техники и присвоить звание лауреата Государственной премии Российской Федерации в области науки и техники:

.....

14. **Афанасьеву Виктору Леонидовичу**, доктору физико-математических наук, главному научному сотруднику Специальной астрофизической обсерватории Российской академии наук, **Додонову Сергею Николаевичу**, кандидату физико-математических наук, заведующему лабораторией той же обсерватории; **ПОЛЯЧЕНКО ВАЛЕРИЮ ЛЬВОВИЧУ**, доктору физико-математических наук, ведущему научному сотруднику Института астрономии Российской академии наук, **Фридману Алексею Максимовичу**, академику, заведующему отделом того же института; **Засову Анатолию Владимировичу**, доктору физико-математических наук, ведущему научному сотруднику Государственного астрономического института имени П.К. Штернберга Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, **Сильченко Ольге Касьяновне**, доктору физико-математических наук, ведущему научному сотруднику того же института; **Снежкину Евгению Николаевичу**, кандидату физико-математических наук, ведущему научному сотруднику Института ядерного синтеза Российского научного центра "Курчатовский институт"; **Хоружему Олегу Владимировичу**, доктору физико-математических наук, ведущему научному сотруднику государственного унитарного предприятия "Государственный научный центр Российской Федерации "Троицкий институт инновационных и термоядерных исследований", – *за работу "Предсказание и открытие новых структур в спиральных галактиках"*.

.....

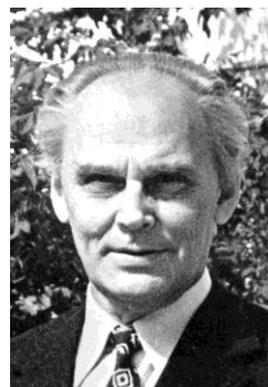
Президент Российской Федерации

**В. Путин**

## Виктор Геннадиевич Зубов<sup>4</sup>

(1914 – 1982)

К 95-летию со дня рождения



9 февраля 2009 г. исполнилось бы 95 лет замечательному педагогу, профессору кафедры общей физики, участнику Великой Отечественной войны, орденосцу – Зубову Виктору Геннадиевичу.

Виктор Геннадиевич родился в 1914 г. в г. Иваново.

С 1932 до 1935 г. он обучался на рабфаке при Московском университете. В 1935 г., закончив рабфак, Виктор Зубов становится студентом физического факультета МГУ. Занимался он на физфаке блестяще, был сталинским стипендиатом. В 1940 г. он заканчивает учебу на кафедре физики колебаний и получает диплом с отличием.

С 1 сентября того же года Виктор Геннадиевич зачисляется в аспирантуру физического факультета, его научным руководителем назначается профессор С.Э. Хайкин.

22 июня 1941 г. прогремели первые залпы Великой Отечественной войны. Мирная жизнь кончилась. В первые же дни июля 1941 г. из москвичей-добровольцев начали создаваться дивизии Народного ополчения (ДНО). Организацией народного ополчения на физфаке МГУ занималось партийное бюро факультета, секретарем которого был в то время аспирант Т.К. Глазунов, а заместителем секретаря по оргработе – аспирант В.Г. Зубов.

Более 120 физфаковцев, выразивших желание записаться в ополчение, стали бойцами 8-й Краснопресненской ДНО (в сентябре 1941 г. эта дивизия стала кадровой и называлась «8-я стрелковая дивизия»). В.Г. Зубов прошел путь от рядового бойца до инструктора политотдела дивизии.

В первых числах октября 1941 г. 8-я стрелковая дивизия вела ожесточенные бои с мотомеханизированной немецко-фашистской дивизией в районе Ельни. Силы были неравными. Танки противника, устремясь в тыл дивизиям ополченцев, замкнули кольцо окружения в районе Вязьмы. Одним из отрядов, вышедших с боями из окружения, командовал В.Г. Зубов. Во время этой операции он был тяжело ранен в ногу, и ополченец А.С. Аникеев (в мирное время – ассистент физического факультета МГУ) нес его на спине почти 2 км до самолета, который, забрав раненых, доставил их в армейский госпиталь.

По выписке из госпиталя В.Г. Зубов уезжает на Закавказский фронт. С мая 1942 г. по ноябрь 1944 г. он, в должности инспектора политотдела ВВС, участвует в боях по обороне и освобождению Кавказа.

В конце 1944 г. В.Г. Зубов был направлен на преподавательскую работу в Военно-Воздушную академию (ныне – им. Ю.А. Гагарина). В 1946 г. он демобилизовался из армии в звании майора и вернулся на физический

<sup>4</sup> Никольский В.С., Глушкова Т.М. Виктор Геннадиевич Зубов: По материалам кн.: Никольский В.С. Ветераны Великой Отечественной войны физического факультета МГУ. М.: Физфак МГУ, 2000. С. 28–30 // Советский физик. 2009. № 1(70). С. 6–9.

факультет МГУ, где начал работать в должности старшего преподавателя кафедры общей физики.

Вскоре, помимо обычной педагогической работы на кафедре, В.Г. Зубов занялся большой общественно-организационной деятельностью в масштабе всего университета. Уже на второй год после своей демобилизации из армии он был избран председателем профкома МГУ. В период могучей стройки на Ленинских горах (1949–1953) В.Г. Зубов выполнял обязанности проректора по строительству новых зданий университета.

По окончании строительства в 1953 г. разворачивается большая работа на физическом факультете. Виктор Геннадиевич назначается заведующим общим физическим практикумом, и на его плечи ложится немалый труд по организации этого важнейшего раздела обучения студентов в новом здании физического факультета. Начиная с 1958 г. в течение нескольких лет он работает заместителем декана факультета по научной работе.

В то же время В.Г. Зубов не бросает прерванной войной научной работы. Он подготовил и с успехом защитил в 1956 г. кандидатскую диссертацию «Исследование динамических упругих свойств кварца», а уже в 1963 г. – докторскую диссертацию на тему «Об особенностях изменения свойств кварца вблизи  $\alpha$ – $\beta$  перехода и при облучении нейтронами». В этом же году он был избран профессором кафедры общей физики.

Обладая незаурядным педагогическим даром, Виктор Геннадиевич очень увлекательно и увлеченно вел семинары и практические занятия со студентами-физиками; мастерски читал лекции по курсу общей физики, четко формулируя мысль, точно раскрывая суть излагаемого материала. При этом он сам настолько увлекался, что своей удивительной энергетикой заряжал слушателей, полностью овладевая их вниманием и пробуждая глубокий интерес к физической науке.

Особой областью педагогической деятельности В.Г. Зубова была работа со старшеклассниками, поступающими на физический факультет. Многие годы он читал для них лекции по школьному курсу физики, вел специальные семинары по решению задач, по обсуждению этих решений. При этом он стремился выработать у изучающих физику навыки аналитического мышления.

Необыкновенное признание и популярность среди абитуриентов приобрело учебное пособие для самообразования «Задачи по физике», написанное В.Г. Зубовым совместно с преподавателем кафедры общей физики В.П. Шальновым. Этот задачник переиздавался одиннадцать раз! Последнее издание было в 1985 г., когда авторы этого учебного пособия уже ушли из жизни.

В 1966 г. В.Г. Зубов был избран членом Академии педагогических наук СССР, а вскоре и вице-президентом этой академии.

В.Г. Зубов задумал и начал осуществлять план создания цикла учебников для средней школы – «Начала физики». В 1976 г. увидел свет его экспериментальный учебник для 8-го класса «Физика-8» (Механика); в 1982 г. – пробный учебник «Физика-9» (Электромагнитные явления). К сожалению,

преждевременная кончина В.Г. Зубова не позволила завершить этот его замысел.

Большое внимание уделял академик В.Г. Зубов проблемам педагогики, развития науки и культуры в нашей стране, а также вопросам распространения за рубежом советского опыта преподавания физики в средних и высших учебных заведениях. В частности, с этими вопросами были связаны его заграничные командировки во Францию, Афганистан, Бирму и другие страны.

В.Г. Зубов – автор более 80 опубликованных научных работ, посвященных исследованию различных физических свойств кварца – кристалла с удивительным набором и сочетанием параметров, позволяющих использовать этот минерал в широчайших областях науки и техники.

В.Г. Зубов возглавлял одну из научных лабораторий кафедры общей физики. Под его руководством десять его учеников защитили кандидатские и два – докторские диссертации.

Боевые заслуги ветерана Великой Отечественной войны майора В.Г. Зубова были отмечены орденом Красной Звезды, медалями «За оборону Москвы», «За оборону Кавказа», «За победу над Германией» и пятью юбилейными военными медалями.

За значительные успехи в научно-педагогической деятельности, за активную общественную, организационно-политическую работу академик В.Г. Зубов был награжден двумя орденами «Знак Почета», а также медалями «За трудовую доблесть», «За доблестный труд в Великой Отечественной войне», «Ветеран труда».

Мужественный воин, видный ученый и педагог, человек необычайно отзывчивой и умной души, Виктор Геннадиевич Зубов скоропостижно скончался 15 июля 1982 г. Видимо, даже его волевая и необыкновенно деятельная натура не смогла справиться с огромным напряжением тех забот, которыми он сам безоглядно нагружал свое сердце. Он умер внезапно. От инфаркта. Ему было всего лишь 68. 9 февраля 2009 г. Виктору Геннадиевичу исполнилось бы 95.

Память об этом замечательном человеке, ярком педагоге и ученом будет всегда жить в сердцах тех, кому выпало счастье знать Виктора Геннадиевича и трудиться рядом и вместе с ним.



## Отзывы студентов о преподавателях

Неофициальный сайт физфака МГУ. Преподы по математике, физике



### Бутузов Валентин Федорович

Лекции идеальные, читаются все доказательства; все, что нужно записывать, отдельно диктуется для удобства записи. Приводится большое число нюансов и примеров, которые потом часто спрашиваются на экзаменах. Вход и выход из аудитории во время лекции свободный, опоздание свободное, собственное опоздание низкое, перерывы на 5 минут, задержка после лекции средняя вплоть до высокой. Подробно отвечает на все записки. Шум в аудитории средний. Хороший почерк и четкий голос. **Итог: удобство и полезность исключительные, интересность средняя.**

Экзамен строгий, спрашивается большая часть материала, следит как за идеальной точностью доказательств, так и за умением правильно и четко излагать мысли. Задаются сложные задачи. Возможность повесить оценку после плохого ответа существует. Спрашивает долго и сложно. Для того чтобы сдать экзамен, необходима очень серьезная подготовка. Всех спрашиваемых сажает рядом и ходит между ними, так что списываемость минимальная. Заваливанием из-за пустяков (неправильный квантор в определении) при условии хорошего знания материала не занимается. Спрашивает доказательства как полностью, так и основные моменты. Требуется знания всех примеров и нюансов, рассказанных на лекциях. Скорость сдачи низкая вплоть до очень низкой. **Итог: стремно, идти только в случае очень хорошей подготовки, халявы нет никакой.**

С уверенностью могу сказать, что это преданный своей профессии человек, ибо с такой тщательностью читать курс математического анализа для первокурсников на протяжении такого количества лет смог бы далеко не каждый. Идеально знает материал. К студентам относится хорошо. Требуется и к себе такого же отношения (если студенты нагло ведут себя в аудитории). Одна особенность в этом человеке поражает меня больше всего: при желании может сказать до 5–7 слов в секунду (Обычно такое случается, когда он начал повторять какое-либо утверждение, но понял, что большой необходимости в этом нет.)



### Красильникова Нина Акимовна

Строгая, но справедливая. Сидит на "Атомном праче" и портит оценки не слишком подготовленным студентам, решившимся сдать ей прач. На допуске спрашивает не очень строго, что не знаешь, автоматически переносится на сдачу, а вот уже на сдаче прача может известить бедного студента

вдоль и поперек, спрашивает все, вплоть до "а чего обозначает эта цифирка в ваших расчетах?" И попробуй не ответь! Будешь не один час париться, пока она сама либо отправит до следующей недели, либо поставит "удовл" и тоже отправит. Так что лучше – лучше готовиться, ну это и так понятно, Кузьмичу, вот по барабану, к кому идти, или идти сдавать прак не ей, а Рубан, которая нередко сидит в этой лаборатории в другие дни.

### **Павлова Ольга Серафимовна. 25.01.05**



Она предстает злым до первого зачета, а к экзамену понимаешь, что она святой человек. Потому как она единственный препод на физфаке, кто так тебя именовал все это время и благодаря чему ты без проблем посреди ночи теор-минимум напишешь. Только благодаря ей я понял то, что списал на экзамене и больше того – сумел рассказать все, ответить на доп. вопросы и задачу решил. Правда, сдавал не ей. То, чему был свидетелем, очень необъяснимо. Она распечатала нашего последнего отличника хором, а товарищу, который по определению на экзаменах из книжки не вылезает, а на семинар ему побоку. Так вот этот товарищ получил отл... и это после диалога:

– Вы это все сами написали?

– Почти.

– (злорадно) Что значит почти? Вам кто-то помог?

– Да, у Д\*\*\* кое-что спросил.

– Но он ничего не знает (за час до того из Д\*\*\*, как в общем почти всегда, вырвалось нечто похожее: "Да заели вы меня! Ничего Я НЕ ЗНАЮ!"). При этом два стандартных листика были заполнены мелким и убористым с рисунками твердых тел. Те, кто на семинарах появлялся, в основном отделались лёгким испугом, но был один несчастный, который не ходил и не ботал, думал – халява. Вот ему "чёртова бабушка" и устроила небо в алмазах: попал на комиссию и все экзамены сдавал в хвостовую сессию, хотя чел. довольно умный. Если ты соображаешь, но термехом, мягко говоря, не интересуешься (ходишь в аккурат через раз с опозданием на 15 мин и по этой причине не написал ни одной микроухи, домашку не ботаешь, но к сроку, гад, всё сдаёшь), тогда держись! Она может начать воспитывать, т.е. каждый раз нависать над едва проснувшимся раздолбаем во время микроконтрольных, как непрекращающийся кошмар (незабываемые впечатления, если ты списал какую-то ерунду, сам не помнишь откуда, и теперь ждёшь, когда же ей надоест разбирать по косточкам этот бред, а она, блин, не уходит и спрятаться некуда...), подходить в перерыве и напоминать, что "пора начинать учиться", каждый раз проверять домашки и спрашивать теорию, при этом громко, чтоб все слышали, прикладывая фэйсом об тэйбл за ошибки, которые другим запросто спускает. Так она гонобила меня семинара 4, потом пришлось ботать, нервы не выдержали.

О.С. – самый лучший препод по теормеху, это я вам как краевед заявляю! Если уж она не научила – значит, ты или непрошибаемый лентяй, или дуб дубом (ТРЕТЬЕГО НЕ ДАНО!). Оценивать ее надо, если честно, на все 10 с плюсом – нашей стандартной пятибалльной шкалы не хватает для Ольги Серафимовны. Этой информации можно верить, потому как она 1) свежая, 2) из первых рук, 3) мне О.С. поставила в первом семестре тройку, а во втором четыре, но я смело могу заявить, что теормех я знаю не хуже многих отличников, а мб и лучше!!!!

Второй вопрос – чего-то там про автоморфизм и алгебру Ли списывать неоткуда было. Я в общем ни одного слова не знал из формулировки вопроса в отдельности, а вместе они мне тем более ни о чем не говорили. На допросы отвечал тоже галимо. Честно говоря, удивился, когда она начала что-то писать в зачетке, а когда она сказала, что с большой натяжкой ставит мне 4, я ваще охренел. Из этого мораль – никому нельзя верить, когда говорят, что препод – сволочь.



### **Капитонов Игорь Михайлович**

Замечательный лектор! Ходите на его лекции, просто слушайте, ничего не записывайте, получите колоссальное удовольствие оттого, что понятно абсолютно все! Конспекты и слайды в полном объеме есть в инете. Единственный лектор, способный в практически научно-популярной форме изложить, пожалуй, самый сложный из общих курсов. Если еще и на семинары ходить, то сдать предмет – халява.

...Очень интересный и харизматичный преподаватель))).

Всю тему раскладывает по полочкам так, чтоб всем было понятно. Прекрасен и интересен не только как преподаватель, но и как человек. У него особая манера излагать материал, очень органично и с "изюминкой))). На зачёте и экзамене очень лоялен. Вообще человек на 5+!

...Я у Игоря Михайловича не учился, но общался с ним в неформальной обстановке... Он приятный человек, очень любит музыку и весьма недурно поёт романсы.

...Замечательный лектор, замечательный семинарист и просто хороший человек. Очень счастлива, что мне довелось у него учиться! Один из самых лучших преподавателей на факультете. Многие к нему не ходят, считая, что все можно прочитать в книжке, а зря!!!



### **Манько Владимир Иванович**

Работает в ФИАНе. При знакомстве с ним сразу же производит очень хорошее впечатление. Даже по манере разговора очень приятный человек. Обращается к студентам со словами: "Друзья мои!" или "Я вижу, большинство трудящихся уже справились с предложенным мной заданием..." В общем просто в кайф ходить на семинары к такому преподавателю.

На семинарах он постоянно дает какие-то задачи или упражнения для самостоятельного решения, а сам ходит по аудитории и смотрит, кто решил, кто не решил, если что – поправляет и в итоге у всех все решается. В итоге постепенно начинаешь въезжать в курс дела. Если ходил, то задание проставляет – автомат.

**Приметы:** среднего роста (около 170 см), плотного телосложения, на вид лет 50–55. Волосы с проседью. Ходит почти всегда в серых брюках, пестром свитере и с авоськой советского типа в руках.

**Работает:** кафедра теоретической физики. Лет 20 назад мне надо было заменить французский каким-нибудь спецкурсом, и я выбрал случайно лекции Манько, что-то типа интегралы по траекториям. Это было лучшее, что я слушал на физтехе. Великолепный лектор и великолепный человек.

## Семенова Татьяна Алексеевна

<http://www.mephist.ru/>Преподаватели

Семенова Т.А. – доцент кафедры 6 "Общая физика" (вроде бы так). Два года под ее руководством изучал физику. Одновременно являлась лектором и семинаристом (это большой плюс!). А в первом семестре (осень 2001 г.) вела в моей подгруппе лабораторные работы. Что можно сказать о ней? Преподаватель, который старался чему-то научить. Лояльный. Но не любит она откровенных сачков. Хотя иногда халяву словить можно (но лучше не злоупотреблять). На зачетах может простить несколько тем. К концу 2-го курса я все-таки разобрался с этим предметом...



\*\*\*

Мы росли в рациональном мире,  
К нам склонялись Лейбниц и Ньютон.  
Перед сном в закиженной квартире  
Мама пела нам про электрон.

Почему ж, каким водоворотом,  
Стоило немного подрасти,  
К рифмам старшую, а маленькую к нотам –  
Смыло нас с научного пути?

Может в глубине, под кожей, где-то  
Затаился родовой талант –  
Папе надлежало быть поэтом  
Или в маме дремлет музыкант?

Анна Котова, 1995



## Как происходил выбор профессии: незабываемые эпизоды 55-летней давности

*Валентина Шубина (Завьялова)*

В 1952 г. наша семья переехала из Твери в пос. Видное (ныне город) Моск. области. Я и мой старший брат пришли учиться в 561 школу Москвы, которая располагалась в этом поселке в 30 км от Москвы. Новые ученики, новые учителя. Всех проверяли на наличие «крепких знаний», многих затем переводили на класс ниже, видимо, потому, что их знания не соответствовали требованиям столичной школы. Мы с братом избежали этой участи и начали учиться в 7 и 6 классах соответственно. Мы отлично учились, в чем огромная заслуга нашей мамы, педагога по профессии, замечательной труженицы и очень строгого воспитателя.

В школе среди учителей было много мужчин (7 человек). Нашими любимыми были учителя математики – Афанасий Васильевич Липялко и физики – Александр Лазаревич Полещук. Афанасий Васильевич был инвалидом Великой Отечественной войны, спокойный, интеллигентный, отлично знающий свой предмет и умеющий донести свои знания детям. Александр Лазаревич был моложе своего коллеги, умел шутить, а главное – умел увлечь ребят.

Бежали годы. Брат оканчивает школу с золотой медалью и поступает в МИФИ. Через год наступает моя очередь. И тут директор нашей школы (Катериночкин) увольняет учителя физики А.Л. Полещука с мотивировкой – сын врага народа. Отец Александра Лазаревича – генерал – был расстрелян. Ученики десятых классов выступили на защиту любимого учителя. Нам грозило исключение из школы и из комсомола. Это были тревожные дни для нас и наших родителей. Учителя нам отстоять не удалось, его заменил новый, который формально относился к урокам, давая необходимый минимум знаний, а на наши вопросы отвечал: «Зачем вам это? Все равно пойдете в пекари».

В 1957 г. следом за братом я оканчиваю школу с золотой медалью и по его стопам подаю документы в приемную комиссию МИФИ. После необходимой медицинской комиссии мне предлагают забрать документы, мотивируя отсутствием необходимого здоровья для обучения. (Я была розовощекой упитанной девушкой, не обремененной болезнями??!!)

Мое расстройство трудно описать. Через день мы едем с мамой сдавать документы в Энергетический институт. По дороге в электричке мама говорит: «Я так хотела, чтобы кто-нибудь из моих детей учился в университете». (Сама она перед войной не смогла окончить университет во Владивостоке.) Наш путь из пос. Видное был долгим, и маме удалось меня уговорить. Приехали к памятнику М.В. Ломоносова. Слева – химический факультет, справа – физический. Я отправляюсь на химический, мама отговаривает: «У тебя и так школьная форма всегда прожжена кислотой, от тебя все время

пахнет какими-то химикатами». Тогда я направляюсь на физический. Это было 1 июля 1957 г. Уже всюю шли собеседования для золотых медалистов. Я подаю документы. Собеседование назначают на 4 июля.

Цокольный этаж. Полно желающих поступить, все очень умные, рассуждают про дефект масс, астрономию, звучат какие-то формулы. Меня охватывает ужас. И тут несут папки с делами, сверху – моя с номером 238. Вызывают. Вокруг стола четверо экзаменаторов (фамилии двух потом я узнала – И.М. Тернов и А.А. Соколов). Тернов задает вопрос: «Почему выбрали физический факультет? Кто ваш преподаватель физики? Почему не пошли в театральный?» Про театральный институт я никогда не помышляла, а про учителя физики Полещука боялась даже заикнуться. Покраснев до кончиков ногтей, я ушла в себя и следующий вопрос даже не расслышала. Низко опустив голову, я думала о своем позоре. Тут к столу подошел Виктор Геннадиевич Зубов и спросил: «Как тут дела?» На этот вопрос Тернов сказал: «Вот сидит уже полчаса и сказать ничего не может». Виктор Геннадиевич взял управление в свои руки и по-отечески спросил: «Вам вопрос непонятен?» Я с радостью ухватилась за спасительную соломинку и что-то пролепетала. Следующим был вопрос о количестве тепла, которое выделяется в цепи из двух одинаковых сопротивлений, соединенных последовательно или параллельно. Я быстренько написала формулы и дала ответ. Зубов стал нахваливать меня, обращаясь ко всем членам комиссии. Затем пошли вопросы по оптике, я рисовала зеркала и изображения мнимых предметов.

На этом все и кончилось. Мама, которая ждала меня в скверике около памятника Ломоносову, потом рассказывала, что я вышла вся пунцово-красная и, не замечая никого, шла по дорожкам около университета и бормотала что-то невнятное. Мама очень жалела, что уговорила меня поступать в университет. Вернувшись домой, я тут же поехала к Александру Лазаревичу. Он ютился в ветхой деревянной избушке, снимая у хозяйки крохотную комнатку. Хозяйка не разрешала ему по вечерам надолго включать свет, и он сидел за столом со свечкой. (Работы у него не было.) После того как я подробно рассказала про свой «позор», Александр Лазаревич уверенно сказал: «Поздравляю, тебя примут».

17 июля я приехала в университет, где за большим столом сидел большой человек (Л.В. Левшин), назвала свою фамилию. Левшин долго перелистывал огромные журналы с фамилиями, но моей там не было. Оставался последний, который оказался счастливым, там была моя фамилия в списке зачисленных на первый курс физического факультета Московского университета!!

Это определило мою дальнейшую жизнь, 50-летнее служение науке в любимом Физико-энергетическом институте г. Обнинска, замечательную семью, детей, которые тоже стали физиками, закончив МИФИ и МГУ.

*P.S.* Имя моего учителя по физике Александра Лазаревича Полещука можно найти в Википедии как писателя-фантаста. В 2003 г. благодарные ученики школы 561 собрались на памятную дату его 80-летия в музее г. Видное. Нашего учителя уже не было с нами, он умер очень рано, но рассказы его учеников перед учениками нашей бывшей школы тронули сердца всех. Местная газета посвятила большую статью памяти Учителя и замечательного Человека.

## О работе в колхозе в Мышкино, 1957<sup>5</sup>

Таня Петрова



Группа абитуриентов – золотых медалистов (человек 20–25), успешно прошедших собеседование, 19 июля 1957 г. отправилась в колхоз в деревню Мышкино Можайского района. Нас везли туда бывалые старшекурсники физфака до Можайска – электричкой, дальше – на открытом грузовике.

Вещички небольшие, я взяла из дома патефон и несколько пластинок – о досуге позаботилась! Никаких переносных музыкальных радиоустройств, плееров и прочей техники 50 лет назад (всего-то 50 лет

назад!) не было! Приехали в колхоз. Жить нас определили в небольшом сарае – похоже, в бывшем скотном дворе. Разместились на остатках сеновала, там и спали с вещами под головой вместо подушек. В тот же вечер собрались на лужайке у сарая – поговорить «за жизнь»; поближе познакомиться; узнать, чем



предстоит заниматься. Выбрали бригадира – Юльку Терентьева, повара-кулинара – Валю Завьялову. Юлька начал читать список. Мы по очереди вставали. И вдруг он как бы замялся, расширил глаза и говорит: «Ну, ребята, сейчас вы упадете – такая фамилия, такая... Пушкин! правда, Юра». Все заулыбались, захлопали – Пушкин сразу стал героем дня.

Вечером, когда улеглись на сене, старшекурсники стали объяснять нам азы студенческой жизни. Посыпались прибаутки, анекдоты, песенки. Неистощим на анекдоты был Юра Пушкин. Вспоминается анекдот. Две вырезки из газет. Первая – «Капитализм катится в пропасть»; вторая – «Основная задача

социализма – догнать и перегнать капитализм» Чувствуете? А ведь шел еще только 57-й год. Песенка:

«Чайничек – с крышечкой,  
Крышечка – с шишечкой,  
Шишечка – с дырочкой,  
Из дырочки – п-а-р».

Наутро старшекурсники уехали, а мы зажили самостоятельной



<sup>5</sup>По воспоминаниям в Мышкино были юноши: Коля Бибилов, Жора Демидович, Володя Дещеревский, Коля Кабачник, Володя Кузьмин, Юра Кухаренко, Юра Пушкин, Костя Руновский, Юлий Терентьев, Валерий Федоров, Женя Филиппов; девушки: Нила Важник, Рита Васильева, Тамара Горохова, Валя Завьялова, Люда Котлярова, Вета Кунырина, Наташа Лезнова, Таня Молокова, Рита Наумкина, Таня Петрова, Таня Соколова, Тамара Сушкевич, Надя Трускова.



Слева направо: Коля Кабачник, ?, ?, Юлий Терентьев, Женя Филиппов,  
Валера Федоров, Юра Пушкин, Жора Демидович

жизнью. Что касается работы – сушили и сгребали сено; что-то собирали с полей, огородов и кустов; возили с места на место стройматериалы; заготовливали кому-то дрова. Откуда брали продукты для еды – не помню. То ли их нам выделял колхоз, то ли где-то покупали. Готовила Валя нехитрую нашу пищу на костре. Мы уплетали за обе щеки.

И всюду – в полях, по дороге на поля и обратно, у костра – мы говорили, говорили обо всем на свете. Философствовали. Кое-кто (точно помню, Люда Котлярова) что-то цитировал (вольно, конечно) из работы Ленина «Материализм и эмпириокритицизм». Не все из нас еще знали на тот момент, что это такое. Рассуждали об искусстве. Интересовал нас и спорт.

Вечерами мы устраивали танцы под патефон, пели песни. Выучили «Березоньку» (О чем шумит березонька ночами напролет...), «Аленушку» (За Волгой ли, за Доном ли...). Сами коллективно сочинили песню про нашу жизнь в колхозе. Наш сарай нарекли «Отелем Ху-Сим». Вспомнили два куплета (на мотив песни «На Бродвее шумном чистил негр ботинки...»):

В МГУ вступили,  
В колхоз мы покатили  
И мечты прекрасные  
Связали с ним.

Там нас рассовали  
В маленьком сарае,  
И назвали мы его  
«Отель Ху-Сим».

Мы в родном колхозе  
Доски, сено возим,  
Целый день печемся –  
Загореть хотим.

А в сарае нашем  
Валя варит кашу  
И манит к себе родной  
«Отель Ху-Сим»

Компания была интересная, мы тянулись друг к другу, зарождалась дружба, возникали первые симпатии. Очень хочется сказать, что именно там, в колхозе, увидели и полюбили друг друга наши однокурсники Володя Кузьмин и Рита Васильева. Позже они поженились и до сих пор – неразлучны.

А в это самое время где-то в Москве готовились, а потом уже и встречали гостей VI Всемирного фестиваля молодежи и студентов. А мы, увы, гребли сено и кололи дрова!

Не выдержали – сбежали из колхоза на пару дней раньше запланированного. Нас не хотели отпускать – похоже, мы им все-таки здорово помогали. Сердились, не давали машины. Но все-таки мы их упростили – уж очень хотелось увидеть хотя бы завершение фестиваля. Вернувшись в Москву в начале августа, мы не рассыпались по своим уголкам, нам хотелось быть вместе. Назначали встречи. Катались на парходике по Москве-реке. Ходили на выставку абстрактного искусства. Продолжались споры об авангардных направлениях в живописи – многие из нас видели это впервые.

В последнюю ночь фестиваля 11 августа ходили (кто-то добыл билеты) на ВДНХ на невиданный нами ранее фейерверк! Домой вернулись под утро, очарованные и немного ошалевшие.

Мы вынашивали идею и хотели просить учебную часть факультета, чтобы нас всех записали в одну группу. Но, увы, нас не послушали. Может быть, и правильно. Ведь колхоз Мышкино – это всего лишь крохотная, хотя и изумительная капелька нашей таким необыкновенным образом начавшейся студенческой жизни! Все еще было впереди.



#### **Встреча в Москве после Мышкино**

Сидят слева направо: Рита Наумкина, Таня Петрова, Валя Завьялова, Валера Федоров; стоят: Наташа Лезнова, Тамара Горохова, Нила Важник



## ЦЕЛИНА в письмах домой

*Наташа Туманова*

Наташа пишет в сентябре 1958 г. из совхоза им. Жданова маме в Петропавловск-Камчатский: «Мамуль, мы уже отштукатури

лись, расстались с нашим мастером. Теперь нами командует женщина-агроном. Мы по-прежнему называемся «Звено Марины Артёменко».

На току (справа налево): Маша, Люсенька, я, Маринка Артёменко, Ира Зехина, Ксения Большакова и Маша Ключенева.



### Это день первого снега

Самая неприятная процедура – умывание по утрам. Сегодня вода в умывальнике замёрзла, мы только изображаем, что умываемся.

### Мы осваиваем новую технику

Этот комбайн собрали наши ребята из подручных средств. Одиннадцать таких машин уже на полях зерносовхоза.

Лютый холод, мы



ХОТИМ ДОМОЙ!



## Целина!

*Елена Ковалевская и другие*

Целина, целина! Беспредельны казахские степи  
И зовущий, сверкающий, сказочный, звездный дурман.  
Разве можно забыть? Никогда ! Ни за что на свете!  
Эту яркую жизнь – впечатлений, сомнений, идей  
вдруг взревший вулкан?

Что вы смыслите в жизни те, кто принял воспитанность сердцем,  
Кто изысканно вежливо с собственной совестью был?  
Для кого мир – Москва от Арбата до улицы Герцена,  
И кто юность в душе навсегда и давно потушил.

Вижу я, как над нами не терпится вам надсмехаться.  
«Партриёты!»... Советы давать, хоть не стоят они ни гроша.  
Вы остротами можете сколько угодно швыряться,  
Что доказывать вам, все равно не дойдет ни шиша.

Целина... Это дети чумазые в драной одежде,  
Что про спутник сказали: «Что это? Такая еда?»  
Это женщины те, с 43-го года рожденья,  
Что давно уже замужем, дети, хозяйство... «Учиться?  
Да что вы, когда?»

Целина... Это серая мгла и холодная сырость в землянках  
Рядом с шумом ракет и величиём гигантских полей.  
Это рожа отекая, мат и извечная пьянка...  
В сердце мрак. А кругом – полыханье все новых и новых огней.

Надо жить! Надо много домов, нужен клуб, птицеферма, коровник.  
Люди! Чьими силами рвать заколдованный круг?  
Эй, ты слышишь, товарищ? Здесь вспыхнет идея, да так и не сбудется.  
Как от жажды пустыня, потрескалась жизнь здесь без рук.

«Помогите!»... Поможем! Пусть хлещет дождем  
Вперемешку с цементом взбесившийся ветер.  
Пусть ладони изъело известкой, пусть сутки без сна.

Пусть устали как черти. Мы тоже за это в ответе!  
Мы пойдем, мы готовы, лишь ты поднимись, Целина!

Целина! Это дико пьянящая радость труда! Радость боя!  
Целина! Это сила – взхлеб, измотаться чтоб всласть!  
Это драка с начальством, с погодой, с собою –  
Чтобы кто-то поверил в Советскую Власть!

Целина, Целина!.. Это самая-самая крепкая дружба.  
Целина, Целина!.. Это полное-полное сердце стихов.  
Это песни всю ночь и сознание, что мне нужен ты.  
Нужен!! Здесь, где все вперемешку: болота, романтика, юность  
и дряхлость веков.

Целина, Целина... Нет, неправда, что ты помешала.  
Будто ты виновата, что мысли свернули с пути.  
Хорошо, что была ты, и жалко лишь только, что мало!  
И такое любой обязательно должен пройти.

*1958. Казахстан. Булаево*



Награждение целинного  
отряда МГУ и  
прощальный митинг

Со знаменем  
начальник отряда МГУ  
Вячеслав Письменный





## Еще о целине

*Валентина Шубина (Завьялова)*

1958 год. Окончен первый курс физического факультета МГУ. Нам предложено отправиться на целину, помочь в уборке урожая. Многие наши однокурсники с энтузиазмом откликнулись на это предложение. Думаю, что выпускники 1963 г. уже живо описали наше путешествие в товар-

ных вагонах через всю Россию в Казахстан и наш быт и труд в совхозе Булаевский.

Мне же хочется рассказать о самой уборке урожая. Примерно в середине июля я была направлена на работу в МТМ (машинно-тракторную мастерскую) совхоза. Командовал там Кулик Пантелей Иосифович. Мне было поручено выписывать наряды на производство работ по ремонту тракторов, комбайнов и другой техники. Приходили сварщики, токари, фрезеровщики и просили выписать наряд. Я быстро освоила нормативные документы и справлялась с этой работой.

Однажды, на огромной ровной, как солдатский плац, площадке перед МТМ появились две большие выкрашенные в коричневатый цвет машины с большой надписью на бункере СК-3. Оказалось, что в совхоз были доставлены первые самоходные комбайны. (До этого момента там были только прицепные.) Конечно, это событие вызвало большой интерес у рабочих МТМ. В свободное от выписки нарядов время и я крутилась около новой техники. Однажды Кулик сказал мне: «Хочешь покататься на комбайне? Забирайся и делай обкатку». Я до этого времени никогда не сидела за рулем машины, но начальник объяснил, как управлять этой машиной, и я стала ездить по кругу. Ребята третьего курса, которые здесь же из нескольких сломанных комбайнов «Сталинец 6» собирали хотя бы один пригодный для работы, увидев меня за рулем, бросились к комбайну. Я с гордостью покатала и их. Затем мне поручили собрать мотовило. Я с радостью занялась этим делом, смотрела чертежи, подбирала детали, узнала что такое шплинты, болты, шурупы. Через несколько дней мотовило (очень похожее на беличье колесо огромных размеров) было собрано. Но оказалось, что зубцы этого колеса были направлены не в ту сторону и не могли направлять срезанные колосья на шнек. Пришлось мне заново собирать это устройство. Наконец работа была закончена, комбайн был полностью смазан (там было несколько десятков форсунок для смазки), обкатан и направлялся в поле. Комбайнов было два и два человека, которые могли ими управлять – Кулик и Силовникс (имя не помню, из Прибалтики). Мне предложили поехать на полевой стан в качестве помощника комбайнера. На боковой части комбайнов умельцы приварили площадки, на одной из которых гордо восседала я.

В совхозе были огромные поля пшеницы, которые было решено убирать «раздельно», т.е. сначала скашивать еще не созревшую пшеницу, а затем об-

молачивать ее по мере созревания зерна. Я училась управлять жаткой, регулировать высоту среза, делать «загонку», т.е. на огромном поле выкашивать стороны прямоугольника, а затем уже выкашивать всю пшеницу внутри этого прямоугольника. Первая моя загонка получилась похожа на морские волны, поэтому в дальнейшем все загонки делали комбайнеры. А уж я по намеченному пути работала. Комбайны частенько ломались, тогда я работала на одном из них, а комбайнеры уезжали в МТМ и проводили ремонт. Очень приятно было работать днем, видеть необъятные поля, волны колышущейся пшеницы, ощущать необыкновенную гордость за свой труд. Когда часть пшеницы была уже скошена, подошло время убирать «напрямую», скашивать и одновременно обмолачивать. Какой восторг был у меня, когда бункер наполнялся зерном, звучал сигнал, загоралась лампочка, и я приступала к выгрузке зерна в огромные самосвалы. Сначала делала это с остановкой комбайна, а затем приспособилась ссыпать зерно на ходу.

Бытовые условия на полевом стане были, прямо сказать, спартанские. Ночевали в огромном шалаше, свод которого в центре поддерживался столбами. Освещения не было. Ночью, когда я прекращала работу, ставила около шалаша свой комбайн, самым трудным было добраться до своего соломенного матраса, не набив себе шишек. Растолкав третьекурсников Тонеева Славу и Карасева Толю, я ложилась спать в телогрейке, теплом платке, сбросив с себя только резиновые сапоги. Утром умывались на улице холодной водой, что-то ели, и я бежала к своему комбайну. Обед иногда привозили в поле, но чаще всего комбайнеры привозили домашнюю еду и кормили меня. Особенно меня поражала домашняя густая сметана, которую я ела буквально щепочкой (ложки у меня в поле не было). В баню за пару месяцев в поле удалось сходить всего один раз. Работа на комбайне очень пыльная, когда я сняла платок, то пришла в ужас, щеки и шея были просто черные. А выспаться на белой простыне удалось только один раз, когда Кулик привез меня однажды к себе домой. Жена его предложила мне умыться, так я испытывала стыд за свои грязные щеки и рукава свитера.

Время летело быстро, уже была середина сентября. Как сейчас помню, 22 сентября в шалаше раздался крик: «Снег выпал». Я бросилась к своему комбайну, опасаясь, что замерзнет вода в радиаторе, которую я не слила ночью, когда ставила комбайн. Но все обошлось. Убирать хлеб из валков было невозможно, и мы простаивали несколько дней, пока не растаял снег. Затем уборка продолжилась, но тут нас поджидала другая неприятность. Зерно после таяния снега начало прорастать, валки слежались, и скошенная пшеница, летела по транспортеру в барабан огромными охапками. Мы называли это – поймать лису. Приходилось спускаться с мостика комбайна и ножом вырезать эти охапки. Скорость уборки резко упала, потому что старались медленнее двигаться, сначала растряхивать валки, а затем медленно подавать на транспортер. Так продолжалась уборка до конца сентября. Думаю, что мне удалось убрать на полях совхоза десятки тонн зерна. Чувство выполненного долга переполняло меня. 10 октября я встретила на целине свое 18-летие, а через несколько дней нам предстоял путь домой.

## Испытание целиной

*И.Е. Слепцов*



Один из летних дней 1958 г. У здания физического факультета МГУ, как никогда, многолюдно. Студенты первого и третьего курсов, одетые все в одинаковые рубашки, с рюкзаками, собрались перед поездкой на целину, т.е. на уборку урожая хлеба на освоенных целинных землях Казахстана. Среди этой романтически настроенной молодёжи был и я – Ваня Слепцов из Якутии, выпускник 1957 Нюрбинской средней школы № 1.

После торжественных проводов нас посадили в товарные вагоны, естественно без всяких удобств. Несмотря на это, пять дней пути пролетели незаметно и мы благополучно прибыли на конечный пункт – Северо-Казахстанская область, Булаевский район, совхоз «Молодогвардейский».

Нас, первокурсников, разбросали по разным бригадам, и я оказался один среди третьекурсников, в основном москвичей. Когда начались работы (строительство саманных жилищ и мелких объектов), выяснилось, что многие в нашей бригаде топор держали в руках впервые. Во время самой уборки хлеба я был назначен помощником комбайнёра. В мои обязанности, кроме всего прочего, входило и дежурство у комбайна в ночное время. Такая мера принималась из-за хищения частей комбайна соседями для ремонта своих, поломанных. Зерно сгружали из бункера прямо на ходу. Шоферами грузовых машин, видать, работали бывалые люди. Там я впервые вдоволь наслушался русского мата. Меня удивляло, даже будучи в спокойном состоянии, они умудрялись строить свою речь таким образом, что каждое нормальное слово проскальзывало только через целую серию мата. Тем не менее смысл сказанного воспринимался.

Кормили нас очень скудно. Среди моря пшеницы часто оказывались без хлеба. О дополнительной еде и речи не было, поскольку поблизости не было магазинов, киосков. Одним словом, условия были почти экстремальные.

Так мы проработали более трех месяцев, последние дни убирали по снегу. Более-менее пришли в себя, когда обратно добирались в нормальных вагонах, с постелью. А по приезде в Москву устроили банкет в ресторане «Прага». Заработанных на целине денег хватило мне на целый костюм отечественного пошива.



## Письма домой с целины. 1958

Галя Зиненкова



24/VII-58

Дорогая мама!

Мы сейчас стоим в Арзамасе. Будем здесь обедать. Мне поручили вести дневник. Чувствую себя хорошо. Сегодня температура нормальная. Вчера была 37.5. Пишу на досках. Очень весело.

Целую, Галя

29/VII

Дорогие папа, мама и Саша!

Сегодня второй день нашего пребывания на месте. Приехали мы вчера в 8 ч 4 мин по местному времени. От станции Булаево нас еще два с половиной часа везли по узкоколейке. Потом минут 10–15 на машинах до центральной усадьбы. Встретили нас очень хорошо. Был митинг. Ждановский совхоз, где мы будем работать, должен собрать 1 млн. 800 тыс. пудов хлеба. 3 бригады уже уехали на участки, а 3 остались в центральной усадьбе. Две недели мы будем работать на строительстве, а потом тоже уедем. Вчера нас напоили молоком – очень вкусное. Сегодня мы отдыхаем: моемся в бане, приводим себя в порядок. Здесь есть пруд (60x50м, примерно таких размеров) глубиной 4 м.

Я вчера не выдержала и накупалась, сегодня болит горло. Придется весь день лежать. Температура нормальная, так что, может быть, ангины не будет.

У нас здесь для всех бригад одно общежитие: огромный амбар для хранения зерна и в нем поставлены нары.

На третий день нашего пути мы проезжали Волгу. Многие видели ее впервые, поэтому в 4 утра дежурные разбудили всю бригаду, а Ниночка (Тугарева) вообще не ложилась спать. В 6 часов утра купались в Волге и катались на лодке. На каждой станции обливались водой ведрами. На следующий день после Волги проезжали Уральские горы. Оказывается, они не очень высокие, но места красивые. Мы, не отрываясь, смотрели на улицу. Проехали несколько тоннелей. Днем проехали 7. В некоторых ехали по 4–5 минут. Когда проехали горы, стало значительно холоднее; все время дует ветер. Границу Европы и Азии не видели: проезжали ночью. В Кургане стояли сразу три комсомольских эшелона: наш, Одесский университет и из города Кирова. Было очень весело.

Мама, обязательно сходи к врачу. До свидания. Целую, Галя

5/VIII-58

Дорогая мама!

Все ли наши приехали? Как чувствует себя папа?

6/VIII. Сколько дней буду писать каждое письмо, не знаю. Сейчас обеденный перерыв. Часа в 4 пойдем на картошку. Девочки нашей бригады работают в поле. В субботу 7 человек пололи акацию. Трава была раза в два выше акации. Работали мы 10 часов, устали страшно. Обещали нашему бригадиру прополоть ее, поэтому так долго работали. Пошли без завтрака, и обед нам принесли только в 6 ч. 30 мин. Вернулись и сразу легли спать. Заработали по 33 рубля. В воскресенье и понедельник пололи и прореживали кормовую

свеклу, по 16 соток каждый, Юлька (Кузнецова) теперь смотреть на нее не может. Первый день нам ее жалко было дергать, а потом дергали все подряд. Вчера и сегодня окучивали картошку. Надоело страшно. Хотим завтра кончить. На свекле заработали по 37 рублей. Мы все сгорели. Ну вот сейчас подрались с мальчишками, которые лежат напротив, и помяли письмо. У меня сильно сгорели ноги, у Татьяны (Семеновы) – руки, Юлька вся вообще сгорела и не спит уже две ночи. Несколько девочек «загорели» до волдырей. Горло у меня прошло совсем. Правда, на работу я вышла 31 числа, а то все лежала, потому что все время держалась температура. На улице жара. Оказывается, мы платим за воду 20 копеек за ведро. Вода для питья у нас пахнет болотом, поэтому пьем чай, компот или молоко, если, конечно, успеем запасть. Завтра или послезавтра получим аванс.

Мама, пришли мне, пожалуйста, пару портянок, какие-нибудь варежки или перчатки и черную шапочку (из берета).

Тебе позвонит Ниночкина мама, Нине надо посылать то же самое.

До свидания. Крепко целую. Ваша целинница

**8/VIII**

Дорогая мама!

Вчера получила твое письмо. Не волнуйся. Чувствую я себя хорошо. С 31 числа вышла на работу, была у врача, все хорошо. А телеграмму я не послала, потому что лежала в постели, когда девочки ходили на почту. Вчера мы получили аванс. На руки дали 50 рублей, а 100 взяли за питание: 50 рублей за прошлую неделю, 50 – за будущую. На радостях мы съели Юлькин шоколад, когда съели, то стали вспоминать, кто, когда и где покупал в Москве шоколад и конфеты; позвали Юру Лисневского и сказали, что хотим домой, к маме; ребята посмеялись.

Мама, к моему приезду посоли, пожалуйста, капусты. Приедем мы не раньше 7 октября. 6 числа у Юли Гороховой был день рождения. Вечером мы ушли в степь, разожгли костер, взяли патефон, было очень весело.

Сегодня я, наконец-то, кончила окучивать свой участок картошки. Завтра "дед" (наш бригадир Григорий Дмитриевич Бондаренко) даст новый. Недавно мы пришли из баньки, помылись, стало очень легко, вода мягкая, голову я промыла хорошо. Сейчас сидим и поем песни. Через 15 минут отбой. Юля достала чистые простыни, будем спать на чистенькой постельке!!!

**9/VIII.** Получила твое письмо. Большое спасибо. Писать не могу, Коля Степанов погасил свет, напишу потом. Как плохо, что завтра рабочий день, да еще ударный; будет соревнование с Молодогвардейским совхозом, там тоже наши физики, только старшие.

Сегодня наши футболисты выиграли у «молодогвардейцев». Ночью шел дождь, поэтому первую половину дня мы (девочки) не работали: была очень сырая земля. Юля, Ниночка и я постирали грязное белье и высушили его. Ночью мы спали, «как поправдишные» – на простынях и с пододеяльниками.

В обед был суп с фрикадельками – очень вкусный.

Пап, очень прошу, напиши, пожалуйста, хотя бы минимум сведений о том, что творится на белом свете. Правда ли, что собирается 21-й съезд партии?

Если не сможешь написать, то сохрани газеты с основными сообщениями. В совхоз центральных газет приходит очень мало. Нам достается «Московский университет» и то не всегда. Последние известия передают утром в то время, когда мы на работе. А вечером уже спим.

Еще раз крепко целую, Галя ... Хочу домой!!!

**11/VIII-58**

Дорогая мама!

Сегодня отослала я Саше телеграмму, но адрес написала наоборот: получилось, что сначала написана улица, а потом город (отобрали карандаш, дали ручку). Только сейчас легли спать. Моемся мы два раза в день, но все равно приходим грязные-прегрязные. Очень надоело окучивать картошку. Комары кусаются хуже собак: собака укусит один раз, а комары кусают нас весь день. Ночью нам уже начинают сниться комары и картошка. Ниночка болела, у нее была высокая температура и всю ночь рвота; два дня она лежала, сейчас выздоровела. Девочки открыли сгущенку, поэтому дописывать буду завтра.

**12/VIII.** На завтрак дали какую-то противную кашу и кружку молока с кислинкой. Кашу мы есть не стали, а молоко попили с сахаром и то не все. Сейчас идем на работу. Вчера Юра выписал наши наряды, и мы подсчитали, по сколько заработали, в среднем получается около двухсот рублей, в общем, только-только на еду! Решили вчетвером заработать Ниночке на лыжи.



Мама, я обгорела, так что приеду в новой целинной коже. Очень странно загорела левая половина лица: пятнами и полосами, все говорят мне, чтобы я умылась. Пришли мне, пожалуйста, мои английские словари: их две или три ученических тетрадки в моем столе. До свидания, целую. Твоя целинница.

**14/VIII**

Дорогая мама!

Сейчас обеденный перерыв, и я решила написать письмо. Первое мы не ели, так как пришли с поля немного позже, а второй котел сварился только минут через 30 после того, как мы пообедали. На второе была гречневая каша с мясной подливкой, а на третье – компот. Компот теперь дают по бригадам, поэтому лишней порции получить никак нельзя. Голодными мы не сидим: берем хлеб и едим его со сгущенкой, тушенкой или с копченой колбасой. Сгущенки у нас осталось банок 6–7, поэтому попросили Сашу Петухова купить нам. Он командирован в Петропавловск на 2 дня. О еде хватит.

У нас кризис с посудой: было 8 ложек (железные и деревянные), а сейчас осталось 4, да и то не наши. Кружки, то же самое, пропадают, поэтому мы сегодня 4 кружки, из которых последний раз пили чай, решили спрятать и вынимать только во время еды. Такова же картина с котелками и мисками.

Мы нашли «водопой» – бочку, где вода не пахнет тухлятиной, правда, немного пахнет бензином, но это терпимо. Через 4–5 дней начнется

уборка. Надо убрать 25 тысяч га хлеба да еще сколько-то кормов. Кукуруза уже ростом с меня и Ниночку. Вчера вечером в степи мерили. Позавчера ходили в клуб. Смотрели кинокомедию «Медовый месяц». Один раз смотреть можно. В клубе было очень душно. Решили ходить только на хорошие картины. Сейчас лежим и гадаем по книге. Заснуть никак не удастся: кусают мухи.

В обед мы мерили температуру. Почти у всех 36,9–37,3. У меня сейчас 37. Третий день так жарко, что в поле с 12 до 4 невозможно ничего делать, поэтому лежим в нашем «гранд-сараяе». Скоро или уедем в стан, или останемся в центральной усадьбе, но жить будем в палатках. Нам, наверное, будут делать противобруцеллезные прививки.

Как дома? Что пишет папа, приехали ли они? Мы уже, возвращаясь с поля, начинаем говорить о всяких вкусных вещах. Молоко здесь по 1 р. 85 к. литр, а хлеб и мясо – дорогие. До свидания. Целую, Галя

**16/VIII**

Дорогие папа, мама и Саша!

Позавчера получила папино письмо. Вообще пишите, пожалуйста, почаще, а то мы уже начали скучать по дому.

Сегодня, наконец-то, кончили окучивать картошку, даже «Ура» кричали от радости. Она нам страшно надоела, во сне начали видеть сорняки. Последние участки были сплошь заросшими горошком, просто измучились, выпалывая его. Самое неприятное, конечно, то, что днем работать было просто невозможно, с 10 до 12 мы изнемогали от жары, хотя работали в купальных костюмах. Девочек на строительстве стали пугать тем, что их переведут на картошку, если они будут плохо работать. Мы пололи все время вчетвером, особенно не надрывались, поэтому выполнили только норму, т.е. не больше, чем на 14 руб. в день. Юльку несколько дней беспокоила печень. Сейчас прошло. В общем из нас четверых не болела только Таня. Даже Сашка Петухов один день валялся: чем-то отравился. Он вчера приехал из Петропавловска. Привез нам две банки сгущенки и 4 бутылки лимонада! Так давно не пили хорошей воды!

Совхоз существует только 4 года, поэтому у них очень мало овощей, нет фруктов. Ночь с 14 на 15 мы провели в степи на сене. Было 37 или 40 человек из нашей бригады. «Тяпочники» – так нас называют все остальные работники, нарыли картошки на поле, где пололи. Думали, что всем не хватит, но даже пришлось предлагать добавку. Разожгли костер, сварилась картошка к двум часам ночи. Ели с солью и хлебом. Было очень вкусно. Пока она варилась, разговаривали, пели песни. Только жалко, что у нас в бригаде никто не умеет играть хотя бы на гитаре. Скоро будет день рождения у Вали Селюк (из нашей группы), очевидно, опять пойдем в степь.

13 числа мы нашли «иголку в сене» – часы в степи. Юля Машьянова (староста нашей группы) потеряла часы, когда шла на картошку. Мы прочесали весь ее участок и соседние, но бесполезно; уже потеряли всякую надежду, пошли домой, и метрах в 20 от поля раздался радостный Юлькин крик, возвестивший о находке. Конечно, все очень обрадовались. В пруду мы не купаемся: не внушает доверия.

Вчера, во второй половине дня, когда мы после обеда собрались идти в поле, но все небо было покрыто тучами, гремел гром, сверкала молния, мы испугались возможности быть застигнутыми грозой в поле, поэтому вернулись. Дождь прошел стороной. Вечером мы поиграли в волейбол. Отправились было с Ниночкой в степь, чтобы посмотреть на овес. Ребята уверяли нас, что нашли овес выше Ниночки. Поспорили с ними на банку сгущенки; но вчера посмотреть не удалось, до овса не дошли, так что сгущенка пока цела. Завтра у нас будет праздник: эстафеты, соревнования по плаванию, танцы, концерт. Самое главное, что в программу входит ужин. Присылайте подписанные конверты в письмах.

До свидания. Целую, Галя

**20/VIII**

Здравствуйте, дорогие папа, мама и Саша!

Мама, 18 получила твое письмо и извещение о посылке. Вчера мы получили посылку. Большое-пребольшое спасибо от всех девочек. Яблоки совсем не испортились, и мы с большим удовольствием их съели, тем более что здесь нет фруктов. Если можно, пришлите, пожалуйста, еще. Когда будете посылать, то положите банки 2–3 мясных консервов, так как у нас осталась только одна, а мяса нам дают очень мало. Бывают перебои и с молоком, но сейчас директор распорядился о регулярной поставке нам молока. Первое наши повара научились варить довольно вкусно, но каши – размазня.

Вчера мы втроем Юля Машьянова, Валя Селюк и я грузили шлак. Так что теперь я побыла и грузчиком. Нагрузили мы 6 машин и еле-еле пришли домой. Заработали по 23 рубля.

Сегодня Вера Степанова и я снимаем пробу пшеницы с полей. Через каждые 15 шагов выдираем по 7–8 колосков, а потом связываем их в снопы. Пшеница здесь очень хорошая. Помнишь, папа, в деревне мы с тобой смотрели: маленькая, редкая, с ней даже сравнивать нечего. Здесь колоски большие – сантиметров 12–15, а пшеница не ниже моего пояса, а на некоторых участках – по плечи. Убрать нам надо 25 тыс. га. Сейчас ждем машину. Наши механизаторы начали работать на силосоуборочных комбайнах: Володя Шевченко, Юра Пушкин, Саша Артикулов, а девочки грузят и отвозят в силосные ямы, убирают кукурузу.

Вчера у Вали Селюк был день рождения. Девочки из нашей группы (из 11) взяли ужин и сгущенку и пошли в степь. Было очень хорошо: народу немного, ребят не было. Часов в 10 вернулись обратно. Вчера не было света. Укладывались спать с фонариками. В понедельник я дежурила на кухне: не понравилось. Мама, я разбила очки темные, правда, они и не нужны особенно.

Передавайте привет всем девочкам.

Крепко-крепко целую, Галя.

**22/VIII-58**

Здравствуйте, дорогие папа, мама и Саша!

Сегодня у нас выходной день, т.к. идет дождь. Мама, телеграмму я не получила. На днях отправила письмо и вспомнила, что нам нужен пенициллин, так что если не отправили посылку, то положите, пожалуйста, стрептоцид, пенициллин, синтомицин и пару бинтов. Эти лекарства потребляются в огромных количествах. У нас в бригаде переболело уже человек 15. Наташу Лезнову увезли в больницу за 30 км с температурой 40,5. У нас пока все в

порядке, правда, мы, как только начинали себя чуть-чуть плохо чувствовать, принимали таблетки, У нескольких человек подозревают дизентерию, поэтому мы всю посуду завязываем в мешок и никому не даем. Вчера мы с Юлей (К) весь день ходили по полям. Страшно устали. Хорошо еще, что дул довольно свежий ветер. Мы прошли два поля: одно в 500 га, другое – в 250.

Начали уже раздельную уборку пшеницы. Вчера с Юлей мы снимали пробу с поля усатой пшеницы, она не такая хорошая, как без усов: маленькая и местами очень редкая.

Целую, Галя

**23/VIII** (письмо к братику, 11 лет) Здравствуй, дорогой Сашенька! Поздравляю с началом учебного года. Теперь ты уже кончил начальную школу. Смотри, не лодырничай. Напиши, как отдохнул, какие у вас учителя, кто классный руководитель.



Здесь очень интересно. Когда мы ехали от станции Булаево в совхоз, то прямо из полыни рядом с узкоколейкой выскочил заяц. Его было долго-долго видно, когда он убежал по степи. А в картошке мы видели сусликов. Видно здесь далеко-далеко, и кругом степь или поле. Поля большие-пребольшие.



Позавчера мы с Юлей ходили по пшеничным полям. Ушли так далеко, что, кроме пшеницы, ничего не было видно: ни домов, ни вагончиков на узкоколейке, ни стана механизаторов. Сейчас начали убирать кукурузу. Она такая высокая, что я, даже вытянув руку, не достаю до верхушки. Початки еще маленькие и не очень вкусные. В степи много саранчи и комаров. Очень красивые закаты. Широкой-широкой полосой небо светится всеми цветами радуги. Еще не успевает зайти солнце, а с противоположной стороны поднимается луна. Когда долго нет дождей, то в воздухе висит какая-то мгла, и на солнце днем смотреть совсем не больно: оно кажется просто

оранжевым пятном. А когда идет дождь, то везде такая грязь, что машины не ходят, и на сапогах всегда по пуду земли. Очень спасает папин плащ. Вечером здесь холодно, приходится надевать телогрейку. Правда, ночью мы не мерзнем. Саша, деревьев здесь совсем нет. Дрова нам привозят за 50 км. Воду тоже привозят. Если дороги размыты, то воды не бывает долго.

Саша, спроси у мамы, получила ли она письмо, в котором я просила прислать мои тетрадки-словарики по английскому языку, пускай мама их вышлет бандеролью. Поцелуй от меня папу и маму. До свидания. Крепко целую, Галя

**27/VIII**

Здравствуйте, дорогие папа и Саша!

Сегодня получила письмо и бандероль со словарями. Большое спасибо! Вообще у нас второй день праздник: вчера Ниночке посылка с яблоками, а сегодня Юле – со сладостями, так что теперь мы «живем». 1 сентября едем в стан за 25 км от центральной усадьбы, где мы живем. Погода опять портится: тучи. Очень спасает плащ, без него и без сапог просто не знаю, что бы я дела-

ла. Три дня нас кормили рыбой. Вчера ее даже поджарили. Мы были очень довольны, т.к. страшно надоели каши.

Сейчас мы копним кукурузу. Очень устают руки, но за ночь почти все проходит. Могу похвалиться: еще ни разу не растянула ноги. Папочка, дают обед, сейчас побегу.

Крепко-крепко целую, Галя

**28/VIII**

Дорогие папа, мама и Саша!

Сегодня я получила ваше письмо. Очень обрадовалась. Сегодня на сене был ударный день. Из нашей бригады работали двенадцать девочек. Мы до обеда выполнили дневную норму, а после обеда работали уже сверх нормы. В 12 ч 30 мин нам должны были привезти обед, но привезли его только в 3 часа. С часу до трех мы еле-еле двигались. Вилы казались пудовыми, мы ругали наших поваров, начальство и вообще все и всех. После обеда мы минут 40 поспали, часа полтора было работать еще тяжело: очень жарко, а потом стало прохладнее, и работа пошла веселее. Копны нам велели ставить как можно выше (сам главный агроном приезжал в поле). Мы работали в паре с Ниночкой Тугаревой. Последние охапки клали мы с ней, подпрыгивая, сено у нас обратно сваливалось, а одна копна совсем завалилась, но девочки помогли нам ее поставить. Сделали мы сегодня 13,8 га. Мы решили, что на сене мы сначала «шуруем» (подгребаем сено), потом «вкалываем» (накалываем на вилы), а затем получают «лады» или «нелады» (завалится или не завалится копна) – в зависимости от умения и прилежания. Заработали мы рублей по 25, какая бригада на первом месте, еще не знаем. Ужин был вкусный, только кофе сильно пахло хлоркой. Сейчас мы укладываемся спать. Съели по шоколадке и по яблоку, чувствуем себя хорошо, только немного ноют руки. Юля теперь у нас повариха, так что на сене она не работала.

Сейчас мы сидим чистенькие (умылись до пояса с мылом и ноги тоже вымыли целиком). Юля (К) читала письмо от брата, он недалеко от Акмолинска в колхозе. Позавчера был аванс, но на руки дали только по 40 р., 110 забрали на питание. Мне, кажется, никогда не заработать столько. Сейчас отбой.

Крепко-крепко целую, Галя. Саша, спасибо, что написал. Пишите еще.

**4/IX-58**

Здравствуйтесь, дорогие папа, мама и Саша!

Сегодня получила вторую посылку, а первую – позавчера. Большое-большое спасибо от меня и от девчонок. Особенно мы обрадовались сегодня ложке, т.к. у нас на четверых осталось две столовых и одна чайная ложка. Вообще странно: ложек не хватает у всех, но куда они пропадают, никто не знает.

Яблоки очень вкусные, мне что-то не верится, что это наши или они, действительно, куплены? Нас три дня поили синтомицином. Таблетки по 0,5 давали три раза в день. Я не пила. Три или четыре раза поили бактериофагом. Пила. Сегодня делали прививки от туляремии. Что это такое?

Пять дней девчонки нашей бригады были без работы. Сено кончилось, и нас не знали, куда деть. Таскали бревна, пололи сад, были простои. Сегодня наше звено и 1-е, т.е. вся наша группа и 4 человека из 13-й, работали на кирпичном заводе. Он находится километрах в 5 от нашего сарая. Завод этот

представляет собой сарай, точнее навес, под которым сохнут кирпичи, из нескольких досок сооружено служебное помещение, вырыта яма для хранения



кирпичей, пресс, делающий кирпичи, и конюшня.

Сначала мы вчетвером и Юля Машьянова складывали кирпичи в яму, уложили примерно 3 тысячи, а вечером разгружали телегу с только что сделанными кирпичами. Кирпичи делают из песка, глины и воды и не обжигают. Они скользкие, тяжелые. Очень устали руки. Завтра опять пойдем работать туда же, потому что страшно надоело находиться без дела. Правда, дядька – наш начальник – очень неприятный. Ребята, которые там работают, говорят, что по неделям не выписывает нарядов. Нам он сегодня выписал. Заработали мы на десятерых 204 р. 50 коп.

Сегодня в супе было, наконец-то, «свежее мясо» – какие-то червяки. Врач сказала, что они были в вермишели и ее спишут, но суп все-таки пришлось есть, так как все очень голодны. Скоро отбой, допишу потом.

**6/IX-58.** Ну вот, сегодня третий день работы на кирпичном заводе. С утра идет дождь, поэтому мастер нас отпустил. Хорошо бы он не кончался часов до четырех! Вчера завод стоял. Ночью сбежали кобылы, на которых возят сделанный кирпич. Весь день мы перекладывали кирпичи из редкой кладки – для просушки, в более частую – для хранения. Заработали по 23 рубля. Мастер нами доволен. Те, что работают там давно, говорят, что у него (у дядьки) меньше 18 р. и больше 24 р. никогда не заработаешь, независимо от того, будешь ли добросовестно работать или так себе. Это нам не нравится, так как сильно расхолаживает, вообще дядька довольно бесхозьяственный.

Вчера был в клубе вечер. Выступала наша девочка, рассказывала об МГУ, потом Энрико – итальянец. О нем расскажу, когда приеду. Потом были танцы, лотерея. Мы с Ниночкой ушли сразу после торжественной части. Пришли, а тут письма лежат. Перед ужином Ниночка с ребятами играла в карты в «дурака» и проиграла. Ей пришлось нести одному из них ужин. Они хотели играть еще на то, кому мыть посуду, но мы решили, что они (Ниночка и Володя Байбаков) опять проиграют, поэтому не разрешили. Юля вчера получила сразу три письма. Сейчас играла с Татьяной в шахматы. Конечно, проиграла (надо научиться!). Смотрю, как Таня с Сашей (Петуховым) играют. Ниночка собирается сбрасывать письма. До свидания. Крепко целую. Галя

**9/IX-58**

Дорогие папа, мама и Саша!

Сидим на заводе в конторке и ждем, когда Вася – моторист заведет машину. Уже полдвенадцатого, а пришли мы в 9. Сейчас по очереди ходим и дергаем веревочку на колесе от двигателя. Вчера мы не работали: весь день шел дождь и дул сильнейший ветер, сбивавший с ног и выплескивавший чай из кружек. Кажется, Вася завел мотор. Идем работать, а времени-то уже двенадцать: в час уходим на обед. Кобыл, на которых возят кирпичи, нет. Посыпали опилками около пресса. Дядька заставляет нас складывать их прямо рядом

с машиной. Посмотрим, что из этого выйдет. Такого бесхозяйственного человека я еще никогда не видела!

Вчера было очень холодно. Мы надели на себя все теплые вещи и сидели под одеялами и телогрейками. Пришли на обед. Сегодня мы получили 3 посылки: 2 – Таня, 1 – Ниночка. Очень вовремя потому, что предыдущие все съели. Обед будет еще не скоро. Только растапливают печки.

Мамочка, сегодня мы съели третью смородину. Чтобы понять, насколько это было вкусно, надо было видеть наши восторженные физиономии. Большое-пребольшое спасибо! В Таниной посылке есть варенье. Мы очень довольны. Ей тоже прислали мясные консервы, так что мы «живем».

В ночь с 4-го на 5-е сентября было северное сияние. Это было необычайно красивое зрелище. Все обитатели «гранд-сарая», конечно, были на улице.

По всему небу протянулись яркие малиновые полосы. Они охватывали половину горизонта и местами были ярче, местами бледнее. Яркий светломалиновый столб указывал прямо на Полярную звезду. У горизонта малиновое сияние переходило в зеленовато-голубоватое.

Мы долго сидели на сене, пели песни. Видели три «метеорита». Танюшка Петрова видела все три, я видела только два самые «длинные».

6-го вечером отмечали день рождения Люды Коноваловой и Тани Петровой. Собрались в шалаше (в шалашах этих будут жить члены бригад, оставшиеся здесь). Девочки нажарили картошки с салом (картошку накопили на совхозном поле). Мальчишки кололи нам дрова и поддерживали огонь в печке. Купили соленых огурцов и вина. Ужин был вкусный, но вино гадкое-прегадкое, я такого никогда не пробовала. Девочки, конечно, не стали пить его. А потом пели песни и танцевали. Вид был у нас далеко не такой, каким должен быть на таком торжестве. Все были в телогрейках и сапогах. Под ногами путалось сено. Освещение у нас было для шалаша роскошное: керосиновая лампа, где вместо керосина было налито соляровое масло. Самым замечательным были, конечно, жареная картошка с огурцами и песни. Наша 6-я бригада известна всему отряду именно как песенная. На вечере мы даже получили банку джема за исполнение песни, причем собственного сочинения.

«Еще одно последнее сказанье – и летопись окончится моя». В общем, мы сейчас не работаем. Глина очень мокрая и налипает на лопату. Кирпичи получают бракованные, и переносить их невозможно: сильный ветер и холод, руки просто теряют способность чувствовать. Лошадей для перевозки нет. Мастер заставлял нас работать. Он до того заболтался, что стал противоречить сам себе. На транспортер надо непрерывно бросать песок и глину, последняя налипает на лопату, и лента, конечно, движется пустая. Руки немеют от воды и холода. Юра Лисневский, наш бригадир, отправил нас домой, а сам остался составлять акт и выписывать наряды за 3 дня. Ну, о заводе хватит.

Как вы себя чувствуете. Пишите чаще. Крепко целую, Галя

**11/IX-58**

Дорогие папа и Саша!

Сегодня получила письмо. Очень обрадовалась, потому что давно не получала. Пишите, пожалуйста, чаще. Очень соскучилась по дому. Вы молодцы, что проводили маму на пароходе.

О сроках нашего отъезда ничего неизвестно. Уборка уже идет, но медленно из-за плохой погоды. Все время идут дожди и дуют сильные и холодные ветры. Очевидно, наша бригада не будет работать на току и не поедет на стан. Мы будем работать на огороде. Сегодня ночью было  $-2$  градуса мороза. Наши два звена сняли с кирпичного завода и направили на помидоры, они уже частью померзли. Сентябрь месяц, а помидоры только-только начали желтеть. Примерно неделю другие два звена наших девочек работали на огурцах, поэтому у нас девчонки сейчас живут с огурцами и морковью. Желтые помидоры мы положили дозревать. Что из этого выйдет неизвестно, потому что в нашем «гранд-сарая» страшный холод.

Сегодня вторую половину дня мы не работали: шел дождь. Кухня у нас на улице, и ее от ветра загораживали какими-то дверями, которые сложены у нас перед сараем. Пока все, скоро отбой. Сейчас иду чистить зубы и спать.

Крепко-крепко целую, Галя

**12/IX-58**

Дорогие папа и Саша!

Сегодня я работала «кобыловодителем» на заводе. Возила кирпичи. Теперь я там только не резала брус глины на кирпичи. Утром моего «коня» (беру в кавычки, потому что он настолько стар, что если бы его не держали оглобли, он свалился бы, так говорят наши ребята). Кто-то запряг наспех, и вся сбруя на нем болталась, пока Борис Бурдин не перепряг мне ее (они с Володькой Мнускиным сегодня не работали и пришли к нам на завод). Распрячь я ее сумела. Надеюсь, что запрягать тоже научусь. Теперь я даже знаю название некоторых частей конской сбруи.



Живем мы хорошо. Я еще ни разу ночью не замерзла. Очень хочется домой. Надоело постоянное соседство мальчишек. Ведь мы живем без всяких перегородок. Между моей головой и головой Саши Петухова, лежащего напротив, находятся только рюкзак и подушки. Сейчас уезжает на стан 9-я бригада. 7-я бригада переселена в шалаш около сарая. Нам уже не верится, что мы уедем отсюда, так долго откладывается наш отъезд. В сарае стало пусто, неуютно. Сегодня вечером сюда въехал парень верхом на коне и прогарцевал вдоль всех нар.

**13/IX-58.** Сейчас вечер. Только что доели банку малинового джема. Получила письмо от мамы из Куйбышева, от папы и Саши сегодня вечером (от мамы давно). Чаще пишите.

Крепко целую, Галя

**18/IX-58**

Дорогие папа, мама и Саша!

Сегодня мы последний день живем в «гранд-сарая». Ребята устраивают нары в «диз-сарая», точнее в «дизентерийном» шалаше, построенном во время наиболее массового заболевания, но не использованном по назначению. В сарае никого не осталось: всех развезли на станы, а тех, которые остаются, переселили в шалаши. 16-го числа уехала половина нашей бригады:

12-я и 16-я группы. На прощание спели несколько песен. Уехали они в 4-ю полеводческую бригаду за 18 км отсюда.

**20/IX-58.** С кирпичного завода ушли. Писать о нем больше не буду: страшно надоел, последние два дня мы просто изнывали там. Сегодня «кирпичники» пошли на картошку. В 12 ч пошел сильный дождь и мы ушли в сарай. Картошка очень хорошая, крупная, правда есть кусты, на которых одна мелочь. В сарае сейчас пусто, Осталось только 30 человек из нашей бригады: 21 и 23 группы (теперь мы не 11-я, а 21-я гр.). Когда проводили 22 и 26 группы, стало как-то тоскливо, но на следующий вечер нашли плитку, включили ее и грелись. Перепели все песни, а потом стали танцевать. Сварили немного картошки, съели ее. В общем, время прошло очень хорошо. Теперь каждый вечер собираемся у плитки.

Две Тани: наша и Петрова работают копнильщицами, приезжают поздно ночью усталые, грязные, но весьма довольные. Вчера мы с девчонками купили молока: чай надоел, тем более что он никогда не имеет вкуса чая, пахнет всем, только не чаем.

18-го числа выпал первый снег. Вчера тоже шел крупный снег. В ночь с 18-го на 19-е замерзла вода в умывальниках. Приходится заставлять себя умываться. Без конца дуют страшные ветры. В поле негде укрыться. Жалею, что не взяла коричневый свитер и папину ушанку. В воскресенье (14-го) Борис Бурдин поймал зайца. У него ободрана одна нога, но скачет он очень бодро, Мы кормим его капустой и морковью. Еще у нас есть маленький щенок. Мы назвали его «Комбиком» от слов: комбайн, комбижир и т.п. В воскресенье у нас было очень весело. Мы на всю бригаду нажарили и наварили картошки, принесли огурцов. (Ужин, как и всегда, был очень невкусный и несытный.). Все наелись, играли, танцевали. В третью полеводческую бригаду мы не поедем до тех пор, пока там нам не приготовят жилище. Официально объявлено, что мы уезжаем отсюда 6 октября, но Юра (бригадир) сказал, что, возможно, отъезд перенесут на 12 октября.



Совхоз на 18 сентября сдал только 13% зерна. По всему Казахстану сдано 496 млн. пудов зерна, т.е. половина нормы (за счет южных областей). ЦК Казахстана обратился с призывом окончить уборку хлеба до 25 сентября. В нашем совхозе этот срок, конечно, невыполним. В 4-й бригаде, куда поехала одна наша половина, не скошено еще 4 клетки. Хлеб прорастает в валках. Юра говорит, что в Молодогвардейском совхозе дела еще хуже. Не хватает машин. Местные очень волнуются, говорят, что хлеб может замерзнуть.

Мы живем хорошо. Когда стало холодно, Ниночка и я стали спать вместе под двумя одеялами (ватным и шерстяным) и телогрейками. Ночью не мерзнем. Спим мы с ней в шерстяных носках, коротких шароварах и футболках с длинным рукавом, иногда на голову повязываем теплые платки. Опишу, в чем хожу на работу: майка, короткие шаровары, тенниска, свитер, сатиновые

длинные шаровары, шерстяные рейтузы, лыжные штаны, длинные носки, шерстяные носки, портянки, сапоги, лыжная куртка, пуховый платок, телогрейка и поверх всего этого папин плащ, одна пола у него подшита, другая приколата на булавках: не хватило духу. Когда подвижная работа, то работаю без телогрейки и плаща. Лыжный костюм имеет весьма неудовлетворительный вид; в куртке я хожу все время: и в жару, и в холод, и под дождем, таскала в ней однажды картошку и неделю работала в глине. Ворот у нее протерся (я его зашила, конечно), цвет ее определить уже нельзя. Один раз попробовала ее выстирать, но в холодной воде ничего не отстирала. Смылась только самая вопиющая грязь. А после глины так и не стирала: сохнет она долго, а уже холодно. Отчистила от комков глины и ношу.

Ниночка принесла обед, иду есть. На обед был довольно приличный суп со свиной и гадкая-прегадкая лапша. Мы ее не ели. Нина купила колотого сахара. Ели его с хлебом и запивали чаем. До отъезда осталось 15 с половиной дней. Каждое утро считаем, сколько дней осталось. Раньше мы вспоминали только вкусные вещи, которые готовились дома, а теперь любое домашнее блюдо, даже не мамино, а из университетской столовой, кажется необыкновенно вкусным.

Последние три дня были газеты, так что кое-что мы знаем. До свидания.

**20/IX-58**

Дорогие папа, Саша и мама!

Мы пахали на тракторе! В общем Юра Пушкин взял Ниночку и меня покататься на тракторе. Он пашет по ночам поле из-под кукурузы. Трясет здорово, и ничего не слышно. Я бы не высидела одна целую ночь. Ребята говорят, что они видели несколько раз зайцев, когда пахали, мы, конечно, ничего не увидели. А с поля после работы мы ехали на тележке с мешками, прикрепленной к трактору «Беларусь» – на колесах, а пахали на гусеничном. В нем тепло-тепло, отогрели ноги.

Сейчас наша Таня питается вместе с механизаторами, и мы берем на троих четыре порции. Спим мы не меньше 8-ми часов в сутки. Юрка (бригадир) говорит, что мы приедем в Москву, как с курорта: все девчонки поправились. Очевидно оттого, что все время на свежем воздухе и притом даже после завтрака мы умудряемся полежать, и, конечно, посылки. Когда отправят на стан (на что мы уже не надеемся), то будем работать часов по 14.

Сейчас бывшие «кирпичники» (т.е. мы) работают на картошке, а ребята и остальные девочки на дерне. Мальчики режут и нагружают машины, а девочки сгружают. В общем, живем мы весело (особенно, когда поедем), не скучаем (но домой очень хочется).

Крепко-крепко целую, Галя

**23/IX-58**

Здравствуйтесь, дорогие папа, мама и Саша!

Сегодня выпал снег. Утром мы вышли на улицу и были просто ошеломлены: вся степь, на сколько хватает глаз, была белой (снег был толщиной 6–7 см), а на востоке была алая полоса восхода. Сегодня было еще одно событие: нас переселили в клуб. Мы поставили лавки и между ними положили доски, получились нары, даже со спинками, нечто похожее на многоспальные кровати. На наших нарах шесть человек: нас четверо и Юля Горохова с Леной Макарычевой – девочки из нашей группы. В клубе мы подмели, посыпали

пол опилками. Ребята затопили печи. Вместе с нами будут жить третьекурсы и механизаторы, последние заняли сцену. Всего в клубе разместилось человек 60. Теперь у нас будут газеты, так как комсорг всего отряда физиков – Леня Бруднер – живет с нами. Сейчас у нас в гостях были ребята из нашей бригады с полевого стана. Они тоже сегодня не работают. Скоро пойдем ужинать. Говорю «пойдем» потому, что переехали мы в «центр», а кухня осталась у сарая. Теперь рядом с нами контора, школа, столовая, магазин. Кстати, мы сегодня попробовали обедать в столовой. Очень вкусно по сравнению с нашей кухней, полочки пока не было, а денег осталось мало.

**24/IX-58.** Еще рядом с нами расположена пекарня и склад. Сейчас утро. На улице морозно. Умывальник открывали топором. Живем мы очень хорошо. В клубе топят на ночь три печки. Спать очень тепло. Вчера было собрание. Назначили дежурных. Теперь печи начнут затапливать после обеда. Утром нас будит патефон, и пока все собираются на завтрак, заводим пластинки.

Только что пришли с завтрака. Температура, очевидно, все еще минусовая, так как лед на лужах и не думает таять. Ждем, когда за нами придет огородник. На завтрак была довольно сносная манная каша с маргарином, который почему-то сильно пахнет комбижиром, и чай. В честь двухмесячного отсутствия дома мы разъели банку консервов: «Судак в томатном соусе». Осталась у нас коробка конфет «Садко» и банка конфитюра. Юлия вчера дежурила и купила 1кг печенья. Сегодня ночью заболел Володя Шевченко. Температура около 40. Подозревают воспаление легких. Во время завтрака его увезли в больницу в Возвышенку, поехал с ним Юра Пушкин.

Вчера до обеда два звена девочек (с картошки) не работало. Юрка-бригадир тоже был свободен; мы слушали пластинки и танцевали. После обеда пошли на свеклу. Выдергивали ее, обрезали, очищали от грязи и сваливали в гурты, закрывали сверху ботвой. К вечеру пришел Юра-бригадир, заставили его таскать мешки со свеклой, часть свеклы перекидали по конвейеру, было очень весело. С утра на работу не пошли по следующим причинам.

Часов в 9 мы пришли на картофельное поле, мешков там не было. Решили ждать огородника, он не пришел. Мы немного посидели, замерзли, пошли обратно. Дежурные сказали, что огородник велел идти на свеклу. Времени уже было около 11. На свеклу мы пришли бы не раньше половины 12, а в 12 уходить на обед. Оправдавшись таким образом, до обеда на работу не пошли. (Печенье съели все.) Таня уехала копнить. В резиновых сапогах очень стынут ноги, без них ходить нельзя. Каждый день идет снег. Везде непролазная грязь. Машины все время буксуют, застревают. По дороге идти очень страшно, потому что машины заносит и шофера, конечно, ничего не могут сделать. Комбик стал страшно визгливым псом, все время путается под ногами. Заяц тоже пока жив. Кормим его капустой и морковью. Вчера с огорода принесли



моркови на всех и несколько огурцов. Уезжаем пока 6-го. Крепко целую. Галя

**25/IX-58**                   Здравствуйте, дорогие папа, мама и Саша!

Вчера получила папино письмо. Позавчера копали картошку с плугом. Дядька огородник велел нам налаживать его, а сам куда-то уехал. Мы «налаживали-налаживали», но вчера и сегодня копаем вручную. Тракторист, какой-то мальчишка, тоже ничего не смыслит в выкапывании картошки. Сегодня попробовали пахать ручным плугом, но тоже ничего не вышло. Вообще копать очень тяжело: земля мокрая, липнет к лопате, а утром мерзлая. Вчера я дежурила по нашему общежитию. Сменила опилки, вычистила крыльцо.

Вечером Борис Бурдин – дежурный – растопил печки. Я высушила сапоги и портянки. Позавчера, когда мы были на картошке, летели вереницей утки. Они летели линией, которая все время меняла свою форму. Местный мальчик сказал, что это *казары* (очевидно, казарки?). Вчера тоже весь день летели утки. Вчера мы узнали весьма неприятную новость: наш отъезд откладывается до 12–15 октября. Мы должны уехать 13-го. Занятия начинаются 25 октября. Опять обещают на днях отвезти на стан.

**26/IX-58.** Только что пришли с ужина. Была картошка с каким-то жиром. Не было хлеба, поэтому не наелись. Сейчас сидим и едим сахар с последним лимоном (из Юлиной посылки). Сегодня опять копали картошку. С нами копала 5-я бригада. Копали ребята, а девочки собирали. Нам с Ниночкой попался парень – лодырь страшный. Мы с Ниной из-под вил брали у него картошку. Да, копали вилами. Это гораздо удобнее, т.к. вилы легче врезаются в землю, чем лопата. Работали, не разгибая спины, весь день, но нормы так и не выполнили, хотя огородник и записал нам норму, т.е. по 16 р. 20 коп. Сейчас Лена Макарычева и Юля Горохова принесли из пекарни хлеба, еще теплого, мы втроем: Ниночка, Юля Кузнецова и я, уплели со сгущенкой полбуханки.

В копнильщицы ушли еще две девочки: Наташа Лезнова и Люда Котлярова. Юля Машьянова сегодня дежурила, еще три девочки ушли на частную картошку, поэтому из нашей бригады на картошке были четыре девчонки: нас трое (Юля, Нина и я) и Надя Чуйкова; ребята и звено девочек Иры Богомоловой работают на дерне.

Мальчишки у нас «калымщики» (работают из-за денег), грубияны и неджентельмены. Писать о них не хочется, приведу один пример, когда располагались в клубе, они заняли места у печки. Вместе мы с ними никогда не работали, да у меня даже нет желания. Когда устраивали нары, только Борис Бурдин и Коля Степанов помогали девчонкам, попозже к ним присоединился Володя Мнускин (после того, как с ребятами устроил свои нары).

Сейчас лежим и говорим о том, что если бы мы выехали 26 (как когда-то предполагалось), то сейчас была бы первая ночь в поезде. Вообще все живут мыслями о доме, об отъезде. После приезда в Москву для всех целинников МГУ будет вечер в «Праге». Скорей бы! До отъезда осталось десять дней и

неделя. Завтра обещают сливочное масло. Мы уже забыли его вкус, хлеб мажем комбижиром. Даже Юлька его ест.

Сегодня третий день хорошая погода, без осадков. Утром не было инея, заметно потеплело. Ожидают дальнейшее потепление.

Хотите дам характеристику Юрке Лисневскому? Бригадир – клад. Упрям до глупости. Не джентльмен. Приеду – буду обо всем рассказывать. Сейчас очень хочу спать. Времени около одиннадцати. Подъем в семь. Пойду почищу зубы (страшно не хочется!) и лягу спать. В клубе очень тепло. Сашка Петухов – дежурный – истопил три печи. Завтра дежурят Ниночка и Коля Степанов. Я уже истратила три пленки. Что получится, не знаю. Вместе с письмом посылаю открытку. Что дойдет быстрее? Не хочется уезжать на стан из нашего клуба. Здесь так уютно! Но в то же время горим желанием поработать на зерне. А то были на целине и с хлебом не работали. Копали какую-то несчастную картошку. Кстати, нам надо выкопать ее 40 га.

Отошлю это письмо, очевидно, начну писать следующее. Читать что-то не тянет. Интересно, все ли мои письма вы получили. Крепко целую, Галя

**26/IX-58 (открытка)** Здравствуйте, дорогие папа, мама и Саша!

Письмо папино получила 24/IX. Сейчас обеденный перерыв. Обед еще не готов. Сидим в куче соломы и ждем. Готовят сейчас довольно сносно, во всяком случае, пока обходимся без консервов. Нас задерживают здесь до 12–15 октября. Наш отъезд пока планируется на 13-е. На днях едем на стан. Помещение для нас уже там готово. До свидания, крепко целую, Галя.

**28/IX-58** Дорогие папа, мама и Саша!

Сегодня ровно два месяца, как мы приехали сюда. Мне кажется, что мы все время так живем, даже дорога кажется каким-то сном. Сегодня было очень тепло, первый день работали с короткими рукавами!

**29/IX-58.** Только что пришли с обеда. Был пустой суп (из водички, пшена и картошки); гречневая каша (настолько гадкая, что ее никто не ел) и компот. За компотом сначала сходили Юля с Надей Чуйковой, потом мы с Ниночкой. Каждый раз брали по две кружки, т.е. каждый выпил две порции. Пили с хлебом. Ребята делали примерно то же самое, только у них спрашивали фамилии, на кого каждый берет. Алмас Акманов ходил и брал сначала на Лисневского и Воронина, потом на Юрку и Толика. (Лисневского зовут Юрка, Воронина – Толик). Потом они отправили Кольку Степанова с котелками и кружками. Ляля – повариха сказала ему, что надо иметь совесть: «на тебя брали-брали, а теперь сам пришел!» А Колька говорит: «Меня опять послали». Причем сказано было с такой невинной физиономией, что Ляля налила им опять компота. А кому-то из ребят, кажется, Вовке Мнускину, пришлось вернуться пустым. Весь обед сидели и смеялись.

Ну, мне приходится писать письма на полный желудок. Только что пришли с ужина. Полулежу, грызу сахар (сахар у нас местный, колотый). Настроение бодрое. Сейчас в клубе остались почти одни девчонки, ребята ушли на концерт. Начинают приходить механизаторы. Я вам уже писала, что Таня и ее звено в составе Людья Коноваловой, я и мое звено, представленное

Юлей Гороховой, т.е. 4 человека, вышли копать 40 га. Утром сегодня идти не хотели потому, что вил у нас нет, а копать лопатой очень тяжело. Заявили огороднику, что без вил работать не пойдем – принес. Норму мы еще ни разу не выполнили – 6 соток выкопать, собрать и затарить в мешки. Местные женщины тоже не выполняют норму, поэтому ее будут пересматривать. 26 числа мы заработали по 16 р. 20 к., а перед этим по 6 р. 57 к. Целый день гнуть спину за 6 р., конечно, не хочется, поэтому не очень стараемся. Ждем, когда нас отправят на стан.

Погода сейчас очень интересная: можно идти в ковбойке с короткими рукавами – и не замерзнешь, а можно в телогрейке – и не будет жарко.

Степь сейчас преобразилась по сравнению с той, какой она была первое время после нашего приезда. Цветов совсем нет. Трава вся пожелтела. Причем когда смотришь по солнцу, то она кажется светло-желтой и очень хорошо видно полынь. Против солнца степь ярко оранжевая с зеленым.

Позавчера Ниночка и Таня получили зарплату. Ниночка – 91 р. а Таня – 136. Мы с Юлей записаны где-то в другой ведомости и получим позже. Интересно, сколько?

Вчера мы видели, как жгли стерню в поле. Сначала думали, что степь горит. Пламя было высокое. Мне очень понравилось это зрелище.

Вообще я очень рада, что нахожусь на целине. Если будущим летом мы никуда не поедem, то поеду опять на целину, группой, конечно. Баня закрыта на ремонт. Поэтому я сегодня вымыла ноги и умылась в маечке с мылом и губкой. Постараюсь больше не стирать, т.к. теплой воды нет, а в холодной страшно мерзнут руки. Сегодня девочки носили зайца к ветеринару, он обработал ему рану (конечно, ветеринар зайцу) и велел присыпать ее стрептоцидом. В сегодняшнем номере «Университета» много статей посвящено нам – физикам, и есть заметка Бориса Бурдина.

Пап, поехали на охоту 7 ноября? Я тоже с тобой поеду.

Мама, ты мне испечешь что-нибудь, когда приеду, хорошо?!

Саша Петухов теперь работает копильщиком у первого комбайнера в нашем совхозе Андроса. Работал 24 часа без остановок. А комбайны, которые ремонтировали наши ребята, все время портятся, и наши девчонки в основном стоят.

**1/X-58** Наконец-то мы на стане! (И наконец-то первое октября, осталось совсем немного до дома!) Писем мне больше не пишите.

Вчера утром за нами приехала машина и увезла нас на ток 3-й полеводческой бригады. Утром поехали девочки: Юля, Ниночка, Юля Горохова, Лена Макарычева, Юля Машьянова и я – из нашей группы, Нина Мамучашвили и Люда Коновалова – из 16-й и Надя Чуйкова – астроном. Вместе с нами приехал Юра Лисневский и наш заяц. Нас поместили в вагончик. Мы его вычистили, вымыли. Юра сделал сплошные нары, так как нам дали только полвагончика. Вечером приехали наши ребята: Борис Бурдин, Коля Степанов, Толик Воронин, Алмас Акманов, Саша Петухов из 11-й группы и Володя Мнускин – из 13-й. Таким образом, из 16 человек – 14 из нашей группы. Девочки легли на верхних нарах, ребята – внизу, поскольку ребята длинные, а голо-

вами считать ноги не интересно (проход очень узкий). Рядом с комнат-кой, где мы живем, есть что-то вроде душевой, последнюю мы вычистили и употребили для хранения рюкзаков и чемоданов. Нам провели электрический свет. Все тока здесь элетрифицированы. Плохо только, что нет большого бака для воды, поэтому используем воду для питья. Раньше мы умывались холодной водой, а теперь – горячей. Горячая вода здесь в избытке около электростанции. Она получается при охлаждении двигателя, правда, со ржавчиной, но это ничего. Еду сюда привозят из столовой и кормят за наличные. Мы с Юлей зарплату не получили, живем на Ниночкину. Пока пища нам нравится.

Работали мы сегодня ночью. Юля Машьянова, Люда, Нина Мамучашвили и я нагружали машины зерном при помощи автопогрузчика. Эти машины шли на элеватор. До часу ночи мы нагрузили 13 машин без передышки, а ночью – 5, но автопогрузчики без конца ломались, и мы в 6 утра были вынуждены кончить работу, да к тому же с 6 до 7 выключили свет. Ночь прошла очень быстро. Остальные девочки работали на веялке, а ребята разгружали машины с зерном. Сегодня до часу спали, а в 4 часа заступаем на работу.

Скорей бы шли дни! Работы много, работаем по 12 часов. На картошке мы просто отдыхали недельку. До свидания, крепко целую, Галя

*P.S.* Конечно, сейчас, более чем через полвека, не все помнится и представляется таким, каким было тогда, летом 1958.



10.10.1958, бригада № 6, бригадир Ю. Лисневский  
Сидят слева направо: Юло Угасте, Слава Дербенев, Люда Коновалова, Нина Тугарева, Леша Надежин, Борис Бурдин, Алмас Акманов, Саша Петухов, Коля Степанов, Володя Мнускин. Стоят: Нина Булатова, Лена Макарычева, Юля Горохова, Наташа Лезнова, Толя Донских, Юля Кузнецова, Толя Воронин, Юля Машьянова, Надя Чуйкова, Люда Котлярова



## Интервью, взятое у Юры Котова его женой Таней Семеновой. 8.12.2012

*Т. Расскажи, пожалуйста, почему ты поступал на физфак и как выбирал специальность.*

**Ю.** Все началось где-то на уровне 4-го класса в школе. Рядом с нашим домом на Мытной был книжный магазин. В какой-то момент там появилась книжка с вечным двигателем на обложке и называлась она "Занимательная физика" Я.И. Перельмана. Картинка меня очаровала, книжку дали полистать. Внутри оказалось еще очень много интересных картинок. И рассуждения на разные полезные темы. Дальше была бешеная атака на родителей, чтобы мне эту книжку купили. Они, конечно, выразили сильный скепсис, что я дочитаю ее когда-нибудь до конца, но все-таки поставили эксперимент.

Книжка оказалась настолько интересной, что я ее успел за первый месяц обладания раза три прочитать полностью. И про древних изобретателей, и про физиков, которые что-то открывали, что – еще не очень понятно, но открывали, и как все это было интересно у них; и когда появился второй том этой книжки, тут уж я развил еще бóльшую энергию, и оба тома оказались у меня. Бедно было тогда с книжками вообще, а очень хотелось почитать что-нибудь, любопытство приходилось удовлетворять подручными средствами. В доме был, например, годовой комплект журнала "Электричество" и чуть по-меньше – журнала "Электрические станции". Это было связано с работой моей мамочки в Мосэнерго в древние времена, еще до моего рождения. Там тоже было интересно: какие происходили происшествя на электростанциях, какие использовали изоляторы, генераторы и другие вещи, так что направление уже начало складываться.

Годика через два мне стали попадаться в киоске Союзпечати тонкие брошюры "Научно-популярная библиотека", где на 30–40 страницах довольно интересно рассказывалось про разные вещи: как видит глаз, как работают мощные средства... И много было любопытного про разные предметы из окружающего мира. Как-то я заглянул в киоск Союзпечати и увидел книжку со странным названием "Юный радиолюбитель". Автор Борисов. Там были еще более интересные вещи: антенны, заземление, детектор – и было описано, как в принципе это можно сделать дома самому. У меня были деньги на школьные завтраки с собой. Несколько завтраков – и книжка моя. Там было прямо – с чего начать. Вот первый детекторный приемник: должна быть катушка, должен быть переменный конденсатор для настройки, конденсатор блокировочный на наушниках, как сварить самому детекторный кристалл. В домашнем хламе нашлись: какой-то наушник и кое-какие детали. Переменный конденсатор нашелся на ближайшей свалке. Особой проблемой было выпрямление погнутых пластин переменного конденсатора кухонным ножом. Надо было каркас для катушки склеить. Это тоже оказалась непростая вещь. Но там было все хорошо объяснено. Как надо наматывать

бумагу, намазывая клеем, на бутылку, как надо все это просушить на батарее и как потом закрепить концы провода. Провод тоже нашелся, и началось изготовление.

Все это удалось сделать не только по частям, но и спаять. Антенну, естественно, пришлось натягивать в своей комнате, потому как квартира была у нас коммунальная и все только в своей комнате и можно было делать. Оказалось, что можно на это устройство что-то принять.

*Т. Работал?*

**Ю.** Работал. Первое, что я смог принять, это мощную глушилку откуда-то неподалеку. С завыванием вау-вау-вау... Но это уже было радио! Потом удалось кое-как, совсем ненадежно услышать что-то более вразумительное, и ясно было, что этому устройству не хватает чувствительности. Я понял, что надо ее увеличивать. Как? Надо электронную лампу. Недалеко от дома был Даниловский универмаг. Я туда сходил и посмотрел на лампы. Выбрал радиолампу (по рекомендации книжки) 6Ж7. Удалось в том же радиоотделе купить и ламповую панельку с 8 дырочками, чтобы можно было втыкать эту радиолампу. Дальше начались всякие проблемы. Видя такую техническую увлеченность, родители завели так называемый детский трансформатор, который втыкается с одной стороны в сеть прямо вилкой, а с другой стороны есть три вывода 4, 8 и 12 вольт. Это уже было кое-что, можно было попробовать. Но оказалось, что современные лампы имеют 6 вольт, а не 4 и не 8. Поэтому пришлось побегать по разным свалкам-помойкам, и я понял, как можно выдрать из выброшенного приемника трансформатор и попытаться его использовать. Очень не хватало способа разметки выводов этого трансформатора. Надо же было не сжечь накал лампы высоким напряжением. Отец купил какой-то...

*Т. Тестер?*

**Ю.** Трофейный тестер, в комиссионке. И дальше пошла работа над одноламповым приемником. Оказалось, что простой приемник с обратной связью позволяет принять две станции, уже разные. Конечно, разборчивость там была так себе. Потом стало ясно, можно этот приемник усовершенствовать.

*Т. Добавить усилитель?*

**Ю.** Вот с усилителем дело не очень пошло. Нужно было и выходной трансформатор доставать, а с выходным трансформатором оказалось хуже. На свалку их не выкидывали почему-то. Пришлось обнюхать все свалки в радиусе около 1.5 км от дома. А тем временем мне попала то ли какая-то брошюрка к изданию "Пионера", то ли сам "Пионер". Там была интересная идея: демонстрационный генератор дециметровых волн. Он меня сильно заинтересовал, так как там многое можно посмотреть; например, как без проводов зажечь лампочку. Здесь был виток диаметром 20 см (колебательный контур). От этого витка был отвод на питание, один конец к сетке, один к аноду. Передвигая зацепочку по витку, можно было вызвать генерацию, усилить, ослабить. Сделав второй виток и припаяв лампочку от карманного фонарика к нему, я получил нужный эффект на расстоянии 5 см

между витками. Уже радиопередача. Побочный эффект проявился потом, когда соседи купили телевизор...

**Т.** *Помехи пошли?*

**Ю.** Включение этого генератора начисто вырубало их телеприем. Приходилось действовать осторожно, потому как они были люди скандальные. Кроме того, удалось раздобыть неоновую лампочку. Она зажигалась прямо от этого витка. Прикасаешься стеклянным баллоном к витку – она светится. Причем вопреки науке – неоновая лампочка должна светиться красным – она светилась голубым светом. Это было очень интересно.

С этим генератором уже можно было кое-что поделывать. Тогда мне опять в книжечке тоже для пионеров и школьников попало: как можно узнать длину волны. Я прочитал, что-то уже видел в Политехническом музее и понял, что можно протянуть два провода рядышком, сделать двухпроводную линию и на ней измерить длину волны. Немножко возни, виток для связи с генератором и действительно можно было увидеть узлы, пучности, там всего-то, по моему, две волны стоячих умещалось по длине комнаты.

**Т.** *Это уже какой был класс, когда ты делал двухпроводную линию?*

**Ю.** Это 5–6-й. Потом мы с приятелем нашли замечательную свалку рядом с нынешней Калужской ТЭЦ. Там были тоже детали, правда телефонного качества. Потом мы нашли свалку в военной части недалеко от дома, можно было отодвинуть доску в заборе и пролезть. Туда очень интересные вещи поступали: керамические конденсаторы, маленькие подстроечники, еще какие-то довольно странные детали. Через некоторое время мы с ним вместе пошли в Дом пионеров на Полянке и спросили там радиокружок. Оказалось, есть радиокружок. Кружок был в стадии стартовой. Комната у него была, барахло ему пожертвовал какой-то завод. Был ящик отклоняющих систем от КВН-49 двух разных выпусков. Строчные трансформаторы, сильно заржавленные, и какое-то количество не очень приличного монтажного провода. Руководителем был довольно вялый пожилой дяденька. Идей у него особенных не было, и нам стало скучно. Первое, чем мы занимались, это добычей провода из отклоняющих систем. Выклянчили по паре катушек с более тонким проводом и потихонечку усохли, потому как не очень это было интересно.

Потом мы увидели объявление, что в Центральном доме пионеров на улице Стопани, это около Чистых Прудов нынешних, открывается пионерский радиозавод. Для сельской местности там делали радиоприемники. Идея была – уже нечто промышленное. Мы туда ринулись. Там было довольно разумно организовано. Было несколько цехов: цех заготовительный и механический, там всякие мелкие детали делали. В качестве корпуса использовали некондиционный корпус от детекторного приемника, который выпускали на каком-то заводе. Нам-то все равно – кондиционный–некондиционный – лишь бы не рассыпались корпуса в руках. Была простенькая схема разработана, по моему, на две батарейные лампы.

**Т.** *То есть с усилителем?*

**Ю.** Да, с усилителем низкой частоты, но все-таки с выходом на наушники. Но, во-первых, там уже можно было с хорошими наушниками

познакомиться, с высокоомными, что было тогда редкостью, чтобы понять, какого качества можно было достигнуть. Поработали мы примерно полгода на этом заводе. Оттуда я знаю Леву Чесалина. Был очень любопытный собеседник по радио-техническим делам. И мы частенько после рабочей смены трепались. Потом был приятно удивлен, когда мы на физфак поступали вместе.

Но время-то идет, тут уже надо было заканчивать 7-й класс. И дальше начались пертурбации со школой. Школа была образцово-показательная Академии педнаук, рядом с телецентром на Шаболовке. Пришел новый директор, который решил расширить внешкольную работу. Здание было из монолитного железобетона, поэтому не раздувалось. Старшие классы поделили пополам и половину передали в другую школу.

*Т. Это не тогда, когда сливали мужские и женские школы?*

**Ю.** Слили раньше. Мы год проучились с девчонками. Потом директор выпихнул наш класс в новую школу, которая не была еще построена, мы одну четверть занимались в другой школе. Наконец, наше родное здание построили. Там уже была проложена сеть для радиовещания, но ни одного громкоговорителя не было, одни только розетки по классам стояли и в зале, и все. Тут мне попалась очень полезная вещь. Шел я по улице и вдруг вижу, лежит слег-ка помятый стальной уголок с полкой 20, по-моему, мм. Я его припер домой.

*Т. Родители были рады!*

**Ю.** Счастье не поддается описанию. Мне надо было как-то спасти репутацию, так как на меня шло сильное давление: выкидывай этот хлам железный к чертовой бабушке совсем. И я тогда пошел к молодому физику, который у нас преподавал...

*Т. Это физтеховский? Какой класс?*

**Ю.** Это 9-й был. Я ему сказал: вот у нас в школе разводка уже есть. Может, нам сделать радиоузел? Он помялся: это же покупать надо. "Ну, зачем? – сказал я, – сами сделаем". Журнал "Радио" я уже тогда читал. Вот есть варианты схем, это вполне изготовимо руками человека. Может, рискнем? Он переговорил с директрисой. Директриса заинтересовалась и попросила физика курировать это дело. Ну перво-наперво я нарисовал схему. Он ее просмотрел и сказал, что в принципе ничего такого противоречивого нет.

Тут-то я взял эти обрезки железа, распилил их подходящим образом и отправился в мастерскую металлоремонта. Спросил их, можно ли по такому чертежу сварить вот такую конструкцию. Мне назвали какую-то совсем умеренную цену – что-то два поллитра или три. И сделали почти что на моих глазах. "Красота" там была та еще, но и в замысле красоты не было.

В универмаге купил два трансформатора от телевизора "Темп". Это очень удобные трансформаторы. У них была подставочка смонтирована, в которой какие-нибудь детали можно уместить. Сверху была конструкция с двумя панельками под кенотроны, и накал к этим кенотронам был подключен уже, и высоковольтные провода шли, куда надо. Я принес эту конструкцию в

школу. Мне выделили кладовку – такой узенький пенал метра 1,5 и метра 4 длиной. Стол дали, потом еще один. Розетка была, и я устроился там все это собирать.

Собрал сначала блок питания на нижнем этаже этой конструкции. А на втором я стал собирать выходной усилитель. Первая попытка сделать усилитель так, как было написано в журнале "Радио", кончилась ничем. Оказалось, что трансформатор (я ведь сам мотал трансформатор выходной), по-видимому, был некачественный, поэтому звук воспроизводился плохо. А выходные лампы перегревались быстро. Я видел, как может раскалиться анод у лампы – они были желтые. Ясно, что такая конструкция не проживет долго, я сильно огорчился. Трансформатор, видимо, надо было делать, как следует. А для это-го ни инструмента, ни материалов толком не было. Я уронил слезу к ногам отца: вот не получается такая вещь. Через некоторое время он купил в комиссионке силовой немецкий трансформатор, который был сделан на квадратном сердечнике – с двух сторон катушки. Замордованный, замызганный, но он оказался без пробоев, без замыканий. Выходные лампы я уже сделал настоящие ГУ-50. С этой техникой удалось озвучить обычный уличный динамик.

Дикторскую сделали, почти как "В кругу первом". Школьный дворник сколотил ящик большой из каких-то горбылей. А для звуконепроницаемости его обили списанными одеялами из группы продленного дня. В общем вечные радиотехнические трудности нищенские. Во всяком случае танцы на новогоднем вечере шли под музыку из радио. К сожалению, повесить этот двухпудовый динамик мы никуда не смогли. Он стоял на сцене в уголке и вещал в зал.

*Т. Это в 9-м классе у вас был хороший физик?*

*Ю.* В 9-м. То есть он появился в восьмом еще в той школе и перешел вместе с нами сюда. Механику он нам преподавал на излете восьмого. Причем он сумел меньше, чем за полугодие второе, механику в нас впихнуть. До этого у нас была какая-то белорусская партизанка, которая Перышкина могла с трудом прочесть. Нам говорили, что это очень героическая дама, что она была связной в партизанском отряде. Вероятно, это ей удавалось хорошо. Но с физикой у нее были нелады. А когда пришел молодой выпускник физтеха, прежде всего он нам подал физику по-новому. Если вы рассуждаете про силу, то должно быть тело, которое создает эту силу тем или иным способом. Иначе никаких сил не бывает. И второе, что он нам успел втолковать сходу, что во втором законе Ньютона имеется в виду равнодействующая. Именно она дает то самое ускорение. Это было колоссально. У физика была методическая тетрадка, которую он сам приготовил, собираясь преподавать в школе. Он дал нам тетрадку списать, она называлась "Узловые вопросы по физике". Замечательная тетрадка. Отвечая на эти узловые вопросы, я мог по ней все что угодно сдавать, включая экзамены за первый курс университета, если захотел бы. Просто удивительно продуманная, логичная, ничего лишнего.

В это время где-то на уровне 8–9-го класса я начал ходить на олимпиады.

*Т. В университет – на олимпиады?*

**Ю.** Да, на Моховую. Я увидел, что в университете лекции начали читать. Стал слушать эти лекции, и математику тоже. Увидел объявление об олимпиадах, стал ходить на олимпиады. В 8-м классе олимпиада была провальная. А в 9-м я стал ходить, как открылись лекции.

**Т.** *И в 9-м классе тоже ходил на олимпиады?*

**Ю.** Да. Ничем особым не блеснул. Но во всяком случае что-то решил. И это было уже не зря.

**Т.** *А в 10-м классе был новый физик?*

**Ю.** Да, с педагогическим образованием, старый какой-то мужик, который вечно что-то забывал. Я с ним поссорился на первом же уроке. Заявил ему, что он неправильно объясняет пьезоэффект. Он сказал: "Выйди вон, и чтобы я тебя больше не видел". Я вышел вон. И поскольку у меня был в запасе радиоузел, я занимался усовершенствованием радиоузла. И однажды столкнулся с директрисой. "Ты, – говорит, – чего делаешь?" – "Да вот, – говорю, – физи-ка у нас". – "А почему ты не на уроке?" – "А он, – говорю, – меня выгнал". – "Как выгнал?" – "Вот так вот. Я объяснил ему, что он неправильно рассказывает пьезоэффект. И он потребовал, чтобы я больше не показывался на его уроках. Приходится не появляться". – "Ладно, – сказала директриса задумчи-во, – я поговорю". О чем поговорила, не знаю. Но по-прежнему я на физику не ходил и имел пятерку в каждой четверти.

**Т.** *А, вот тогда в 10-м классе вы начали заниматься нелегально с вашим прежним физиком?*

**Ю.** Да. Где-то с третьей четверти, мы его отыскали и пригласили, родители договорились об оплате. И мы небольшой группкой начали заниматься с ним.

**Т.** *А как звали физика?*

**Ю.** Александр Леонидович Захаров. Очень интересный, увлеченный человек, с которым было интересно по физике поговорить просто так. Не жалел времени на это. Но чтобы не вызывать скандалов внутри школы, у нас эти занятия были по воскресеньям.

**Т.** *В 10-м классе ты попал на олимпиаду в университет уже на Ленгоры?*

**Ю.** Да. Я проходил уже на второй тур по математической и на третий по физической олимпиадам. А потом я обнаружил, что второй тур математической и третий физической в один день и в один час. Я сидел и скреб затылок. Решил пойти на физическую, потому что обещали занятия в лаборатории. Это было интересно. Может, судьба бы сложилась иначе, не знаю. Небольшая компания прошла на третий тур, человек 20, не больше. Нас развели по разным лабораториям к разным преподавателям. Мне достался некий дяденька в летах. Он дал мне работать на установке "Электролитическая ванна". Я не знал даже, что такая установка есть на свете. А описание – вот тебе, пожалуйста. Вот ванночка такая с жижицей и на высоком столбике маленькая коробочка и из нее хвостики в разные стороны торчат, всего четыре хвостика. Преподаватель подошел ко мне, спросил, в чем задача. Я ему бодренько сказал, что это изучение электростатических полей. А он: "А как же электростатических?" Я говорю,

что там есть некое подобие между протеканием тока в сплошной среде и электростатическими полями в вакууме и эта аналогия здесь используется. "Хватит, достаточно. А вот это что за каракатица?" Говорю: "Это выпрямитель". – "Какой?" Я сказал: "Наверное, полупроводниковый, потому что ламп не видно". Он очень уважительно посмотрел на меня. "А чем будешь мерить?" А там были, по-моему, гальванометр к зонду и еще для уравновешения реостат, т.е. это был метод нулевого потенциала.

*Т. Мостик?*

*Ю.* Ну, почти что мостик. Только половина мостика в воде, а половина над водой. Вольтметр был обыкновенный.

*Т. Это было в практикуме? Я не попадала на такую работу.*

*Ю.* В практикуме. Я бодренько объяснил, что буду делать. И как буду на нули смотреть и что записывать в тетрадку. "Ладно, – говорит, – делай". Я сделал, получил, нарисовал картинку полей, как мог. Он забрал и унес листочек. Все, можешь идти. А потом подведение итогов, я пошел послушать. В списке я есть. Там раздавали слонов и пряники. Первую премию получили два человека, один – это Андрей Великанов, а другой – я не помню кто. Вторую премию я один получил. Выдали мне во-о-т такую стопку книжек. Любопытные книжки; одну я сейчас же начал читать – Эйнштейн и Инфельд. Это мне было очень интересно. Ну а остальные были разной степени интересности. Было "Электричество" Калашникова, "Механика" была.

Не помню все. Во всяком случае книжки не лишние. Ну и грамоту само собой. И полиставши дома эти книжки, я окончательно утвердился, что туда-то мне и надо. Потом был экзамен для медалистов, у меня серебряная медаль. Письменный я написал. Пришел отвечать на устный экзамен, допрашивала меня тетенька, как она подписалась – Захарова. Я ее не видел никогда, ни до, ни после. "Вы вот здесь написали", – и достает мою письменную работу. Говорю: "Да, здесь у меня ошибка: я написал так и так, а на самом деле надо было не так, а вот так". Она мне исправила отметку в письменной работе и сказала: "Можешь идти. Приходи через неделю". Я пришел через неделю. В списке себя нашел. Надо идти к секретарю приемной комиссии.

*Т. К Левину?*

*Ю.* Совершенно верно. Пошел туда, захожу – здравствуйте. "Здравствуйте, – он посмотрел на меня, – Вы приняты". Говорю: "Я еще фамилию не назвал". – "А зачем?" – и он озвучил мою фамилию. Я был совершенно потрясен. Он послал на второй этаж в деканат. Оттуда отправили в бюро комсомола. Там сказали: "А-а-а! Вот такого-то числа поедешь копать картошку". Ну не картошку, но на сельхозработы. А поскольку все равно это вроде отдыха, то я нужного числа пришел и дальше нас повезли в деревню Мышкино, хутор Батынково. Там Валя Бутузов был, Линде, Витька Шандицев, Вадим Калинин, Артур Ниуканнен, три Наташи – Вдовиченко, Арнольд и Андреева, Ольга Чаус. Были Володя Доронин, который с нами так и не закончил, Валька Шафер, Слава Чернов.

*Т. И что вы там делали, как вы жили?*

**Ю.** Довезли всех до Мышкино. Дальше грузовик не едет. И в самом деле, там кончилась ухоженная дорога, и дальше грязь во все стороны. Мы по этой грязи дошлепали. Там недалеко, всего 2 км было до Батынково. Нас поселили на чердаке свежепостроенного дома... Сена нам дали или соломы, чтобы мы могли спать. Поварихой у нас была Мила Марон, все время при доме работала. А остальные – на полевых работах. То лен дергали ... С нами вместе были несколько старшекурсников – Володя Дьяченко, Гарри Лиман и их сокурсница, девушка по имени Инга. Они с Гарри были в одной альпинистской группе и вспоминали про разные вершины довольно дружно.

**Т.** *А Володя Дьяченко еще вас настраивал...*

**Ю.** Нет, Володя Дьяченко делал это позже... Он был любопытный собеседник, но не очень многословный. Гарри был гораздо в этом смысле проще – и анекдот расскажет, и сценку сыграет. Сначала нас послали лен тереть. Это такая поляна большая и на ней голубые цветочки. Их надо было выдергивать и снопами складывать на краю поля. На следующий день после того, как полянка кончилась, отправили нас на ток работать. Пошли мы с Линде и, по-моему, Шафер еще. Трех надо было грузчиков. Это недалеко, с полкилометра. Приходим на ток: "Будете зерно лопатить". – "А где зерно?" – "Ща будет!" Слышим, раздается тр-тр-тр... Пришел самоходный комбайн, выгрузил нам полторы тонны зерна и ушел обратно в поле. И дальше он регулярно приезжал и досыпал. А мы зерно просто лопатили деревянными лопатами, провеивали. С зерном мы возились, но поскольку мы не на основной базе, то вместо обеда ходили в ближайшую деревню, стучались к какой-то бабке – нет ли молока или чего-нибудь еще, хлебушка. Она обычно выносила нам буханку свежее испеченного черного хлеба, это восхитительно! – и трехлитровую банку молока. На трех мужиков вполне хватало. Мы выгрызали этот хлеб, запивали молоком и были довольны жизнью. Ну а вечером возвращались обратно, тут был обычный ужин.

По вечерам мы на этом чердаке рассказывали анекдоты, Линде был с гитарой, и пели что могли, в основном песни из советских кинофильмов и кое-что из одесского репертуара. Вполне была хорошая компания. И когда расставались уже около университета на ступеньках физфака, то Володя Дьяченко сказал: "Ребята, так это бросать не надо, давайте еще разок-другой повстречаемся, легче будет обмениваться опытом, обживаться". И где-то в начале сентября появилось объявление при входе на физфак – объявление с рваным башмаком, на котором было написано: "Башмаки, встречаемся тогда-то и там-то". Все сразу поняли, к кому это относится, и на место встречи явились, как полагается. Вот тут-то я и разговорился с Володей Дьяченко. И он объяснил, как надо ходить на занятия, как записывать, как заниматься и никогда не откладывать на потом. Лучше читать материал заранее, к лекции, тогда понятнее, что ты слышишь в аудитории и что записывать. Бесценная была наука.

**Т.** *Знаешь, не слушают эти студенты ничего. Я им тоже говорила и говорю, не откладываете...*

**Ю.** Это ты говорила, училка, а здесь говорил человек, который это своей шкурой недавно прошел! И вот эта наука Володи мне потом очень помогла.

На первом семинаре я увидел преподавателя физики. Это был Зубов. Я в нем узнал того дяденьку, кто меня на 3-м туре олимпиады ехидно допрашивал. Он задал первую задачу для знакомства с группой: наклонная плоскость, на ней лежит кирпич. Нарисовать все действующие на него силы. А меня учил Леонидыч, что за каждой силой стоит тело. Там Земля лежит, здесь давит плоскость, ну и еще по плоскости он трется. Рисуем, вот притяжение Земли, вот действие плоскости – две силы и до свидания. Сижу, лентяйничая, а остальной народ рисует, трудится. Зубов ходит, лапки потирает и говорит: "Ох, ежей нарисовали, ежей нарисовали!" Потом подходит: "А ты чего не рисуешь?" Я говорю: "А чего тут рисовать: вот оно все". Зубов посмотрел внимательно и говорит: "А этот зверь нам знаком". Запомнил с олимпиады.

**Т.** *Он у вас вел только механику или дальше еще?*

**Ю.** Он у нас вел всю общую физику. Всю. Два с половиной года. Я просто был в полном восторге от этого.

**Т.** *Это тебе, конечно, очень повезло.*

**Ю.** Но теперь отвлечемся. Насчет выбора специальности. Ведь я в школьные годы был по части книжек жаден. Как-то я увидел маленькую книжечку под названием "Автоколебания" Харкевича. А радиотехника меня уже приучила, что колебания надо уважать. Я ведь до этого пытался читать "Радиотехнику" Асеева и уже был настроен, что автоколебания – это основа всей радиотехники, и сунулся... Книжка называется красиво "Автоколебания", маленькая. Взял и проглотил за один вечер. С этого момента я имя Харкевича знал. И на это имя клевал. Мне очень понравились в книжке некоторые примеры. Во-первых, очень подробный разбор того, как действуют обычные часы с вращающимся балансом. Я понял, что разбор этого дела как автоколебательной системы – это очень интересно. Более того, некоторые начала фазового подхода там тоже были. Потом я узнал, что флаттер и шимми – это тоже автоколебания. Келдыша я, конечно, не запомнил. Келдыша я знаю только по космическим полетам, тогда во всех газетах было. Но я увидел, что автоколебания бывают вот какие интересные. Ну флаттер – это тонкое дело, гидродинамика, срыв потока и прочее – не все понятно было. А шимми – на пустом месте такие автоколебания – это было интересно. И последний гвоздь в меня забил пример с растеньицем: вот листок растения, на него льется во-дичка, и он колеблется – релаксационные колебания. И там специально объясняется, что это немножко другой вид автоколебаний, что здесь нет второго накопителя энергии, все это единым духом пошло. Я понял, что это очень интересно. И когда я писал заявление в приемной комиссии на поступление, там был, в частности, необязательный вопрос: на какую кафедру вы хотели бы идти учиться, я написал: на радиофизическое отделение, на кафедру теории колебаний. Так и написал. Я решил, что там можно много интересных игрушек найти. Большое количество моделей.

**Т.** *А ты хочешь рассказать, что ты делал на целине?*

**Ю.** На целину, ты помнишь, мы отъезжали в середине лета в товарном поезде с плакатом "На уборку целины, а не к теще на блины".

**Т.** Да, есть фотография, где родители тебя провожают.

**Ю.** Да. Конечно, куда ж деться. Единственный ребенок уезжает в невиданные дали. Еще до отъезда мне надо было пойти в поликлинику и получить справку, что мне разрешено ехать на целину, потому что при таком зрении по записям в медицинских карточках меня выкинули из списков. Меня глазная врачиха предупредила обо всем и сказала, что она очень надеется на мою сознательность. Я со своей стороны пообещал ничего героического не совершать. Но просто было интересно посмотреть дальние края. Как ехали и как долго, это все и без меня знают. Есть фотографии многочисленные. В Булаеве перегрузились на узкоколейку и потом уже вытряхивались в Ждановском зер-носовхозе. Сначала нас, как все помнят, поселили в Гранд-Сарай. А потом начали делить на бригады, и в это время пришел к нам электрик совхозный и сказал, что ему нужна бригада монтеров. Кто любит электричество? Любите-лей нашлось немного: Ленька Магдич, Байбаков, Женька Мельников и я.

Электрик нас увел на первый инструктаж. Объяснил, что предстоит ставить столбы. В степном краю, где от дерева до дерева отдельный пеший поход в три дня, там насчет столбов дело слабовато. Что привезут, то и будет столбами. И потом – всякий ремонт по линии и, кроме того, надо будет электрифицировать поселок. Первое, с чего мы начинали, это было...

**Т.** Рытье ям?

**Ю.** Нет, сначала мы ждали, что нам привезут. Привезли бревна самого разного калибра, и главный электрик лично сам отбирал, что пойдет на пасынок (то, что закапывают в землю) и что пойдет на рабочую часть столба, которая торчит кверху. Потом мы начали эти столбы вязать. Берут пасынок, вырубает лунку для комля основного столба. После этого туго наматывали 6–8-милли-метровую проволоку, много витков.

По-видимому, пасынок обречен на гнивание раньше. А сейчас на современных линиях стоят бетонные пасынки. Итак, вырубали лунку, затем наматывали бандаж, т.е. витков 10–15 этой самой железной проволоки. Концы загибали и заколачивали в бревно, чтобы не разматывалось при последующих работах, ломом натягивали, закручивали. Потом тянули этот столб к нужной яме. Ямы копали заранее, научились копать ямы под столбы по-настоящему. Нужно было 1,5–2 метра глубины. Это просто так, тыкая лопатой, не сделаешь. Яма делалась с уступами. С каждого уступа можно было следующую порцию выкапывать. Потом засовывали столб по наклону из образовавшихся уступов и ставили вертикально. Затем его надо было как-то удерживать, а оставшийся свободным человек засыпал яму. Причем каждую часть до уступа утрамбовывали бревнышком. Оно называлось трамбовка.

**Т.** А камни не клали?

**Ю.** Ни в коем случае! Вот это я впервые узнал, что туда камней не кладут. Потому что ремонтировать потом придется. Оказывается, 1,5–2 метра земли держат отлично. Выставляли эти столбы. Начальник шел подальше и смот-

ред, чтобы они все стояли вертикально, а не вразброд. Так выстраивали столбы для будущих линий. Линии были вдоль полос тока, где будет обработка зерна. Был выделен участок, где будет ток, все операции с пересыпкой зерна; этот участок зачистили грейдером и укатали чем-то вроде катка, чтобы была плотная земля. А между этими полосами мы ставили линии с тем, чтобы потом освещение делать. После того как столбы были поставлены, мы уже, вооружившись когтями и поясом с цепями (обязательно!), лазили на эти столбы. Сверлили дырки буравчиком под изоляторы, вкручивали крючья, а потом на эти крючья наматывали промасленные тряпки и на них навинчивали крепко фарфоровые изоляторы. А когда уже было все оформлено, лазили снова и поднимали провод на эти изоляторы. На крайнем столбе на изоляторе крепили каждый провод намертво, т.е. там два оборота, и потом далеко-далеко закручивали, чтобы он не сполз. Затем поднимали провода на следующий столб. И когда все поднято, вся бригада шла в конец этих проводов и натяги-вала, на раз-два, как бурлаки на Волге. А кто-нибудь один лазил наверх и при-вязывал натянутый провод. Свободные концы свисали на землю, этот остаток присоединяли дальше к магистрали. Потом на столбы вешали еще фонари.

Это была основная линейная работа.

Довольно быстро на этом всем мы истратили весь древоматериал. Потом была работа по приведению в порядок самой электростанции. Это – два дизеля: один от трактора С80 и к нему приспособлен отечественный генератор, а второй – немецкая электростанция, покрашенная в голубой цвет(!), красивая – сил нет! И если обычный дизель приводили в действие тракторным пускатом, т.е. нужно было дернуть за веревочку, потарахтеть немножко, потом потихонечку включать сцепление – и он пошел, то немецкий – совсем иначе. Он имел баллоны, и во время работы дизеля некоторое время один цилиндр работал как насос-компрессор, он накачивал все баллоны. Их надо было накачать по манометру и закрыть на случай запуска. А когда надо было запустить электростанцию, один из баллонов открывали, и сжатым воздухом дизель начинал потихонечку раскручиваться. Когда запуск закончен, начинается заполнение баллона обратно.

На электростанции как-то произошла авария, в мастерской было короткое замыкание. Зрелище было интересное: вот представь – висят провода на столбах на воздухе и от них идет дым. Но не перегорели, выдержали. Остановили дизель, выключили все, что могли, и выяснили, что предохранитель не сработал на короткое замыкание. Командир говорит: ремонтируем щиток и смотрим, в чем дело. Один из предохранителей прямо вместе с держателем из щитка вынул. Оказалось, что там в качестве вставки – кусок кабеля забит. И поэтому ничего не перегорело в линии. Перегорели болты, которые крепили держатель к щитку. У меня даже где-то хранился кончик болта с висевшей на нем каплей латуни.

Потом мы присоединяли моторы к электропогрузчикам на току. Была еще электрификация поселка. Теперь мы уже были тертые, линию сделали чуть не в один день всю. Всего, по-моему, 6 столбов вдоль поселка было. С каж-

дого столба на две хаты разводили. Потом немножко дольше провозились с проводкой в домах. Дома были "сборно-щелевые", которые с завода выпускаются без всякого электрического оборудования. Поэтому надо было буровичком сверлить дырку для ввода, приколачивать изоляторы.

*Т. А тянули обычные витые провода?*

**Ю.** Провода – свитая пара, внутри которой резиновый слой, а снаружи тряпочная оплетка. В нужном месте чуть раздвигаешь, надеваешь на изолятор, и пошел дальше. На поселок у нас ушло несколько дней. Работали все, не разгибаясь, даже начальник. Не помню, чтобы мы навешивали счетчики. Может быть, это была квалифицированная работа, и начальник это делал вместе со своим напарником, молодым парнишкой – Лёхой. Это был такой разбитной парень, после армии пришел. Очень быстро с ним все подружился. Хорошая бригада была. Леха мне потом подарил книжку Шредингера.

*Т. Деревенский монтер?*

**Ю.** Да. Туда иногда какие-то книжки завозили.

*Т. Какую книжку? "Что такое жизнь с точки зрения физика"?*

**Ю.** Нет. Про квантовую механику! Иногда в сельпо завозили книжки. И он увидел такую книжку, начал читать с некоторым любопытством. Но там же очень скоро начинается уравнение Шредингера. И все, на этом деле интерес иссяк. Мы как раз с ним вдвоем шли по поселку, работать было удобно вдвоем, а не каждому отдельно. Разболтались, и он сказал: "Вот есть книжка, может, интересно тебе?" Я говорю: "Интересно, но отнимать что ли буду у те-бя?" – "Я дарю, – говорит, – тебе!" Так эта книжка и лежит у меня до сих пор.

*Т. Ничего себе – подарок от сельского монтера!*

**Ю.** Да. Очень интересный парень. Когда начальника не было, он втихую рассказывал про него разные смешные истории.

*Т. То есть до нашего приезда у них там света не было?*

**Ю.** Не было! Но от электростанции была электрифицирована мастерская. Там у них стояли станки. Это все ведь без электричества не работает. Это было до начала уборки, мы все оборудовали. В том числе даже поставили столб у самого начала тока. Это был двойной высоты столб, пасынок был высотой со столб. Тоже было трудное место, перелезть с пасынка на столб на большой высоте. Противное было занятие. Там надо было немного цепь распускать. Цепь нельзя насовсем отсоединять, потому что можно отломать ноги. А на нем, во-первых, надо было всю разводку сделать – от него надо провести линии к току, и к нему подходила магистраль. На большой высоте это неприятно, я вообще-то высоту не очень люблю.

Потом приблизилась уборка, и нас как-то раскидали. На нашем току я дежурил, Ленька дежурил. Надо было прийти рано поутру, все машины проверить, все двигатели бензиновые заправить горючкой. И все время околачиваться, если что-то сломается. Самое противное – рвется цепь погрузчика. Я очень много с ними возился. Там очень трудно: длинный короб, 3 или 4 метра. И когда цепь порвалась, она – фьюить – туда ускакивает вся. Была такая длинная резиновая фиговина, бывший клиновидный ремень, оборвавшийся

от прошлой жизни. И на конце проволочный крючок. Запускаешь эту штуку, зацепляешь крючком и начинаешь вытаскивать цепь. А до этого второй конец цепи должен быть привязан как-нибудь, чтобы он тоже не соскользнул. Потом вместе их соединяешь. Там же разгибается крючок. Согнул этот крючок, и пошло работать дальше. А потом, когда начали морозцы по ночам прихватывать, смотрю, бригада, работавшая на погрузке, все время сидит в сторожке, греется. Обнаружил, что вечером, когда самый мороз и противно там возить-ся, они все спят у меня в сторожке. Спрашиваю: "А что вы?" – "А там все равно не грузит погрузчик". Я проверяю – все цепи пооборваны. Раз починил, снова оборваны, два починил, а потом увидел. Они суют лопату в цепь, она рвется, и они пошли спать. Я сказал: "Не дело так, ребятки". Может, они устыдились. Да и я теперь не сидел в будке, не грелся, а одевал на себя все, что было теплого, и один погрузчик я укарауливал. В крайнем случае, даже ночью и чинил. Хотя освещение было фиговое. Ночью грузовиков меньше приходило, два–три максимум. Так что и на одном погрузчике удавалось справиться. А поутру я все чинил, днем они не ломались.

Когда началась уборка, нас выселили из Гранд-Сарая. Вырыли землянки углубленные. Крымов вырыл.

*Т. Я помню только шалаш.*

**Ю.** Шалаш – это и есть землянка. Потому, что пол у шалаша был не на уровне земли, а на метр глубже. Крымов нам вырыл. Ему навесили на трактор спереди скребок, и он вырыл нам такие вот канавы. Потом в этих канавах поставили двойные дощатые стенки, набили соломой. Сверху сделали стропила и тоже накидали сверху соломы. И возникли шалашаши.

*Т. А Гранд-Сарай у нас использовался уже под зерно? Я не помню.*

**Ю.** Да! Пошло зерно! С нашего тока возили туда днем. Нары были убраны мгновенно. В шалаше были "стойла", индивидуальные для каждого. Хочешь потеплее – натаскай себе еще соломы. Когда сказали, что все отправляются домой, остаются лишь герои на уборку, я спросил у начальника, какая у нас будет работа? "Уже не будет никакой, потому что по этой мерзлой земле ставить столбы нельзя". Нас рассчитали всех. Мы с первым заработком в кармане поехали, и в Булаеве нас посадили в поезд. Не в теплушки с нарами "40 человек, 8 лошадей", а в настоящие пассажирские вагоны плацкартного типа. Повезли как цивилизованных пассажиров. Из Булаева везли несколько дольше, чем ходит обычный поезд. Не торопясь, но привезли в Москву, и некоторое время надо было отскребываться. Заработка хватило не намного.

*Т. Это тогда ты шляпу купил себе?*

**Ю.** Да. Тогда организовывали профсоюзное представительство на ноябрьской демонстрации на Красной площади и всех мужиков забирали под метелку. Сказали, что специально по этому поводу будут продавать новую экономичную одежду. Ну, ты знаешь, студенту одеться всегда охота, потому как заработки не позволяют, а тут "экономично", а еще не у всех целинные деньги были растрочены. И выдавали эту одежду в здании, которое у входа в Парк культуры им. Горького. На набережной. Там был большой зал, стояли

вешал-ки-вешалки. На них были брюки, плащи и отдельно еще шляпы. Вот собственно и все, что можно было. Обувь там тоже, возможно, была, но я точно не помню. По послецелинному тощему состоянию я даже брюки себе подобрал. Не надолго, конечно, но подобрал. Плащ, по-моему, тоже, потому что обязательно все должны были быть в плащах и шляпах. И фетровую шляпу подобрал. Вот и все целинные деньги остались там.

А кончилось все это пшиком. Нам было велено к 8 утра приехать на станцию "Площадь Революции", там у вестибюля (вблизи музея Ленина) будет сборный пункт и будут организаторы. Я приехал на станцию, вышел наружу. Дальше милиция меня не пустила. Я прождал организатора до посинения, уже и демонстрация трудящихся прошла, не только профсоюзная. Мы не понадобились. Я поехал домой досыпать. Некоторое время брюки мне служили, плащ остался тоже жить. А шляпа много лет просуществовала, потом я сумел ее братцу всучить, потому что она ему нравилась, а мне никак не подходила.

**Т.** *Значит, вернувшись с целины, ты какое-то время сачковал, потому что занятий все равно не было?*

**Ю.** Я особенно по этому поводу горя не испытывал. Мне хотелось немного набрать разгону, потому что голова совершенно отвыкла думать при работе "бери больше, бросай дальше". И я немножко посидел в читалке. К этому периоду, в конце первого курса или в начале второго, я начал думать о будущей работе. Вот там я и набрел на книжку Полетаева "Сигнал", стал искать еще какие-нибудь соображения по управлению. Популярной литературы было очень мало. Практически один Полетаев.

**Т.** *Ну тогда еще кибернетика была не в чести...*

**Ю.** А слово кибернетика было только на книжке философа, Кольман что ли. Книжка называлась "Кибернетика". Там были в основном ругательства по поводу этих буржуазных заблуждений. Но что каждое насекомое управляется индивидуально и соображает само – это было интересно, и у меня возникла идея посмотреть, не будет ли что-нибудь подобное около наших колебаний. Что в управлении – колебания – вещь естественная, я уже начитал в прошлом. Что все системы с обратной связью очень любят колебаться. Я понял, что многие системы с обратной связью неустойчивы, так что колебательное образование будет полезно. И вот в таком настроении, когда началась нормальная учеба, я пошел поискать, с кем бы посоветоваться.

**Т.** *И попал к Эдику Воронину, естественно, поскольку мы были знакомы по целине. Так же, как я к нему пошла.*

**Ю.** Да-да. Мне кто-то подсказал, что он с кафедры колебаний. Он, конечно, меня не помнил, но я спросил, чем бы тут можно было интересным позаниматься. "А чего бы тебе хотелось?" – "Мне хотелось бы, чтобы системы управления какие-нибудь"... Он сказал: "Вот есть такой кружок Цетлина<sup>6</sup>, походи и поговори с ним". – "А где с ним поговорить?" Он задумался, говорит: "Я плохо знаю, у них обычно бывают объявления на первом этаже".

---

<sup>6</sup>Цетлин Михаил Львович (1924–1966). Все его сотрудники и все его аспиранты и студенты-дипломники называли его просто Мишей.

Я узнал, что его на этой неделе не будет, и спросил: "А где еще его найти?" – "Он вообще-то на мехмате. Там семинар Гельфанда<sup>7</sup> по понедельникам, он на этом семинаре бывает". И я, не зная, кто такой Цетлин...

*Т. Кто такой Гельфанд...*

*Ю.* Нет, про Гельфанда я слышал, потому что "Лекции по линейной алгебре" я выучивал, когда это еще на первом курсе было. Я сразу оценил, насколько эта книжка лучше других учебников.

*Т. А ты ее как обнаружил? Мы ведь не по ней учились.*

*Ю.* Ильин рекомендовал в качестве дополнительного чтения по линейной алгебре, и я понял, что это то, что надо.

Я знал, что есть Гельфанд, имя такое знал. По книжке посмотрел, что он Израиль Моисеевич, и пришел в нужное время на мехмат к аудитории на 14-м этаже. Смотрю, большая толпа лысых людей ходит, среди них какие-то серьез-ные студенты попадаются. Ну, думаю, влип. Я спросил, здесь ли семинар Гельфанда. Мне сказали – здесь. "А как мне повидать Цетлина?" – "Он еще не пришел". Я там толкался-толкался, потом пришел Гельфанд, и Миша Цетлин с ним пришел. Они потихонечку втянулись в аудиторию, так что я не успел ничего. Я только остановил на минуточку Цетлина, – "после семинара давай".

*Т. В коридоре ждал или был на семинаре?*

*Ю.* Нет, в коридоре. Уже знал, кого надо ухватить – ухватил. И непрерывно отрывая от других собеседников, задал вопрос. Он сказал, вот по таким-то дням, староста у нас Стефанюк<sup>8</sup> в кружке. Спросил, что я читал, что меня интересует, я рассказал. "Ну, ладно, – говорит, – походи, посмотришь".

*Т. И что ты ему назвал? Полетаева?*

*Ю.* Я ему назвал Полетаева, больше мне не на что было сослаться. Семинар назывался "Расширение возможностей автоматов". Очень забавное название. Я подождал, когда на бланке появится дата. Димка (Стефанюк) вставлял просто бумажку с датой. Семинар был в семь вечера, чтобы всем было удобно и после работы тоже. Я пришел, было немного народу, человек 5–6. Прислушал первый семинар: интересно. А потом мы начали проходить сборник статей, который назывался "Автоматы". Так, как проходят учебники, вот такая тема, такая, такая-то... Было все – и про искусственное зрение, и немножечко про распознавание, и про релейные схемы, и про обучающиеся автоматы, но на примитивном уровне тех времен.

*Т. А возраст участников, кроме тебя? Остальные старше?*

*Ю.* Старше. Я был самый младший. Я слушал, писал эти лекции. Все задачи, которые Миша задавал, делал. Он проверял, ходил по рядам. У меня всегда все было сделано. Привычка отличника. Разок состоялся такой разговор: что меня интересует? Я сказал, что после Полетаева меня заинтересовали всякие биологические управляющие системы, и надеюсь, что там есть интересные сложности. Тогда в какой-то момент он мне сказал, вот тебе

<sup>7</sup>Гельфанд Израиль Моисеевич (1913–2009), один из величайших математиков XX века.

<sup>8</sup>Стефанюк Вадим Львович, ныне докт. тех. наук, главный науч. сотр. лаборатории искусственного интеллекта ИПФИ РАН.

теле-фон, созвонись с этим человеком – Беркинблит Михаил Борисович<sup>9</sup> и посмотри, что они делают в своей лаборатории. Я созвонился. Миша Беркинблит меня пригласил посетить лабораторию физиологии. Это было в пединституте на Пироговке, в каком-то замечательном подвале, по коридорчику между ка-ких-то отопительных труб проходили. Комнатку отпирали и там было немно-го оборудования. Фиговый микроскоп, электроэнцефалограф тех времен, это отдельный шедевр техники, и некоторые приспособления препараторской техники – восковая плита, скальпели, бритвочки для препаровки. Потом при-шла тетенька по имени Тата Харитон<sup>10</sup>. Она работала у них лаборантом и пре-парировала для них дождевого червя. Они тогда занимались проведением нервного импульса по большому, гигантскому аксону дождевого червя. Зару-бежные физиологи работали с гигантским аксоном морского кальмара, кото-рый можно даже пальцами взять. А у нас по бедности на дождевом червяке приходилось. Но червяк был упитанный, из питомника. Я посмотрел, как Тата Харитон делает всю эту препаровку, как она делает доступным этот аксон, чтобы можно было втыкать микроэлектроды, и понял, что эта часть меня не устраивает. Что так разрезать извивающегося червяка, прикалывая его булавками к восковой плите, не мое занятие. Я немножечко поинтересо-вался энцефалографом. По тем временам это был шедевр. У него было 4 ка-нала, каждый канал выводился на отдельную пятисантиметровую электрон-но-лучевую трубку. Все развертки шли синхронно. Прибор им нужен был на правах осциллографа, потому что надо было смотреть нервный импульс. Чтобы попасть электродом в нужное место, надо было контролировать не по тому, куда ты суешь электрод, а прежде всего по электрической картине, есть ли сигнал. И один канал использовался для контроля, остальные так "бегали". Первое, что меня удивило: усилитель был с высокочастотным питанием накала. Подогревная лампа, приличная мощность. А надо максимально изолироваться от сети, чтобы не было сетевой наводки. Обычная схема на телевизоре делалась как – просто обмотка на трансформаторе, и все накалы подключены параллельно. Здесь это нельзя было делать, потому что сигнал микровольтовый. И наводка с нити накала на катод была достаточно велика. По-этому все 4 канала имели свои входные усилители и у каждого было индивидуальное высокочастотное питание накала. Это меня очень удивило, и я по-нял, что я попал примерно туда, куда надо. Я почувствовал, что в этой обла-сти можно что-то уже начать руками. Я немножечко походил на их обсужде-ния, очень приятные были люди, Юра Аршавский, Миша Беркинблит, Марк Шик, Левон Чайлахян, который нынче уже академик по физиологии. Через несколько таких заходов в разные места Миша мне сказал, что вот тогда-то вечером приедешь к Беркинблиту домой. Там будет небольшое совещанье.

---

<sup>9</sup>Беркинблит М.Б., ст. науч. сотр. ИППИ РАН, канд. биол. наук, автор многочисленных книг и учебников по биологии и биофизике.

<sup>10</sup>Харитон В.Ю., дочь акад. Харитона, ген. конструктора атомного оружия, историк по образованию.

Любопытное было совещание. Пришел Миша Цетлин. Были Миша Беркинблит, Юра Аршавский. И обсуждался вопрос о создании лаборатории, своей, отдельной, при институте биофизики. Кроме того, обсуждались некоторые биологические вопросы, что было интересно. А когда обсуждали, какие там нужны осциллографы и какая техника, я услышал единственно знако-мое имя ИО-4, я знал, что это хороший прибор на тележке, но ничего им до-бавить не мог. Я не понял, зачем я был нужен, но поварился немножко в этой биологической обстановке и начал понимать, какая может быть моя помощь. В этот момент я представил себя мастером по ремонту приборов, но почув-ствовал, что для этого надо еще многому научиться. Через некоторое время возник институт биофизики возле Калужской ТЭЦ в школьном здании. Потом началась там понемножку деятельность, семинар пошел биологический. Я задавал вопросы. Лучше всех объяснял мне Миша Беркинблит, потому что он физик от рождения и понимал, что непонятно. И еще у него были всякие забавные задачки типа классических про мудрецов, врунов и правдивых.

*Т. А он сам кончал педагогический?*

**Ю.** Он кончал физфак пединститута. Биофак пединститута кончал Юра Аршавский. Марк Шик кончал мединститут, он врач по диплому и образованию. Биофак университета кончала Инна Кедер. С разных концов собрались люди. Так я ходил, ходил и в какой-то момент в задаче про червяка, которую я уже хорошо представлял себе, возник вопрос о проведении нескольких импульсов. После обсуждения вопроса Вовка Телеснин<sup>11</sup> получил тему для исследования.

*Т. А он тоже ходил туда?*

**Ю.** Нет, он не ходил туда, а тему получил от Миши (Цетлина) лично. Он биологией не интересовался. Он радист до глубины души. Возникла проблема, что надо посылать несколько импульсов и смотреть, чем отличается их качество на выходе. Нужна пачка импульсов. Я начал над этим думать. Параллельно Миша закупил пятиимпульсный радиолокационный генератор, который, к сожалению, работал совсем не в том диапазоне. Импульсы были от 0,1 до 2–3 мкс и интервалы были тоже несколько микросекунд. Было ясно, что малой переделкой там ничего не сделаешь. А нужны были импульсы длительностью несколько миллисекунд и интервалы до секунды.

*Т. Это близко к физиологическим?*

**Ю.** Именно для того, чтобы исследовать характеристики проведения в физиологическом диапазоне.

Поскольку при всех исследованиях вставала проблема узнать, насколько и как меняется состояние проводящего нервного волокна после прохождения импульса, то возникала ситуация, что мы должны померить, как пойдет второй импульс на некотором "расстоянии" от первого или через определенный интервал от первого. Это в общем-то разные подходы к одной и той же про-

---

<sup>11</sup>Телеснин Владимир Романович, кфмн, выпускник физфака МГУ 1959 г., работал в ИПМ им. М.В. Келдыша, последние годы жизни – сотрудник МИАН им. В.А. Стеклова.

блеме. Тогда возникла идея сделать многоимпульсный стимулятор, чтобы можно было ставить такие опыты. И я эту идею спаял за одну зиму. Естественно, все было задумано на лампах, транзисторов тогда в доступности не было. Пока все добывали, мы с Димкой Стефанюком работали за соседними столами на первом этаже. Я делал свое дело, а он создавал установку для моделирования простейшей игры (для теории игр). Обсуждение и обдумывание его установки послужили мощным импульсом для развития теории конечных автоматов. Первоначально все это обсуждалось чисто словесно: что вообще автомат должен помнить и как его сложность оценить. И эта работа послужила интересным отправным пунктом, впоследствии у Миши получилась на эту тему докторская диссертация. Было неясно, как лучше обсуждать разные стороны моделирования поведения. Потом получилась хорошая схематизация всего этого вопроса, и все развивалось дальше на программистском уровне.

*Т. То есть моделирование стало математическим. А начиналось все с моделирования радиофизического?*

*Ю.* Начиналось с того, что Димка Стефанюк спаял такой автомат, тоже на лампах. Это был некий шедевр инженерного искусства. Я смотрел на его установку в ходе разработки, изготовления и отладки, это был действительно шедевр. Очень здорово, красиво все выглядело, очень удобно было измерять.

*Т. А что собственно моделировалось? Что делал этот автомат?*

*Ю.* Простейшая форма поведения рассматривалась такая. Если автомат получает некоторое поощрение или наказание от внешней среды, то он должен как-то среагировать и изменить свое поведение так, чтобы поощрение увеличить, а наказание уменьшить. И то, и другое можно было на Димкиной установке смоделировать. И, регулируя параметры этой установки, можно было

получить разные ответы на разные вопросы. Но этот уникальный опыт так и остался уникальным, потому что таких храбрых людей больше не нашлось.

*Т. Димка на этом защитил диплом? Я помню, как он меня тестировал. Задавал вопросы и выяснял, веду ли я себя, как конечный автомат. Помню, что был длинный разговор.*

*Ю.* Да. Он был увлечен этой идеей моделирования. И естественно для человека, увлеченного своей темой, пробовать разные стороны: что другие люди думают, как они это себе представляют. Это очень естественное свойство. Как всякий увлеченный человек, он все это интересно ставил. И мне было интересно "побывать в автоматах". А своя работа была у меня, видимо, сильно проще. Через какое-то время я сдал созданный прибор. Нужно было пять импульсов с одинаковыми примерно параметрами в нужном диапазоне. Было сделано просто пять коробочек одинаковых и мощный выходной каскад, который все эти пять импульсов собирал вместе и их можно было направлять на биологический объект. Поначалу это было некое подспорье для работы по изучению проведения в нервном волокне. Но, естественно, прибор этот был сильно ограничен по своим возможностям. Оказалось, что не все

биологические интересные опыты можно было поставить с ним, потому что конструктивно некоторые детали схемы были сделаны упрощенно, негибко.

Потом возникла взаимная заинтересованность с Инессой Августовной Степановой-Кедер, которая занималась дыхательным центром. Мне тоже эта тема казалась довольно интересной: длинные сложные последовательности импульсов, которые возникают в дыхательном диафрагмальном нерве, с точки зрения прикладной – осмысленны, потому что определенным образом происходит движение мышечное, но казалось, что такую вещь можно реализовать на очень простом устройстве. Не надо никакой сложной программы для того, чтобы дыхательный центр это делал. Ну и да, и нет, как водится. Получилось, что, действительно, любую такую последовательность можно довольно просто сделать. Но сделать так, чтобы она быстро подстраивалась под нужную потребность организма в дыхании, в кислороде, не так просто.

*Т. Т.е. идея была в том, что в мозгу есть некоторый центр, в котором...*

**Ю.** Есть. И. Кедер нашла этот центр, она его показывала всем желающим. Очень небольшой, по объему – несколько кубических миллиметров. Все это началось с того, что была одна уникальная публикация о том, что сердце управляется не сложной системой, а просто движением волны возбуждения по непрерывной среде. Это соображение развивали два латиноамериканских физиолога, и их наблюдение вызвало очень большой интерес у Гельфанда – что можно такие сложные управления реализовать простыми структурами. И тогда они с Мишей написали теоретическую работу по движению волны возбуждения в двумерной среде. Одномерная среда – это нервный ствол, это уже более или менее ясно было. А здесь был вопрос, можно ли такую сложную работу, как автоматизм сердца, сделать на таких простых принципах. Все эти идеи сошлись вместе и различные модельные конструкции этого типа возникли у многих людей, которые так или иначе принимали участие в работе лаборатории. Тогда Балаховский<sup>12</sup> изобретал модель из совершенно одинаковых ячеек, которая могла бы реализовать различные процессы управления. А Гельфанда это интересовало с точки зрения – нет ли очень простых механизмов в работе нервной системы, которые могут обеспечить простыми средствами сложное поведение организма. Тогда же и была интересная идея Миши Цетлина о безадресном управлении. И такие задачи тогда были очень популярны. Была надежда найти простенькие структуры, реализующие сложное управление. Потом оказалось, что простое управление – это излишне упрощенная модель. Это видимость с макроподхода. А с микро – оно может быть не очень простое. Вот такой розовый, юношеский период кибернетики.

Многие серьезные исследования потом выросли из этого у разных людей. И мне было приятно, что я сумел немножко около этого дела потереться и посмотреть, как эти задачи ставились разными людьми. В это же время существовал гельфандовский семинар с медиками и биологами. Первоначально он проходил в вестибюле института нейрохирургии. Около музея Глинки.

---

<sup>12</sup>Балаховский Игорь Сергеевич, докт. мед. наук, участник семинара Гельфанда и Цетлина.

*Т. Где Мишка Шифрин<sup>13</sup> сейчас работает?*

*Ю.* Нет, Мишка сейчас работает в том корпусе, которого тогда не было. В новом большом корпусе. Многоэтажном, современном. А тогда был низкий трехэтажный корпус, в котором теснились и клиники, и лаборатории. Все это очень сильно подтолкнуло оптимизм в направлении занятия такими биологическими объектами. Вот так я и пришел к жизни такой.

*Т. Это как ты попал в компанию, занимавшуюся теорией автоматов...*

*Ю.* Да. Это очень интересные люди были. Представляешь, это компания доброжелательных друг к другу, очень квалифицированных людей, которые охотно соглашались обсуждать разные совершенно необычные задачи.

*Т. С зеленым третьекурсником.*

*Ю.* Да, даже с зеленым третьекурсником.

*Т. Это твой выход за пределы тематики кафедры и за пределы физфака.*

*Ю.* Да, я нашел то общество, которое такими задачами занималось с интересом.

*Т. Любопытно, что близкими такими же задачами, может быть другого плана, занималась недавно открытая кафедра биофизики, на которую пошли многие наши сокурсники.*

*Ю.* Нет. Кафедра биофизики занималась не управленческими задачами. Она занималась молекулярными проблемами. У нее было другое направление. Они шли от элементарного, как Володя Дещеревский, – элементарное сокращение мышечного волокна, элементарные биохимические процессы в различных органах и системах живого организма. Они шли немножко с другой стороны, и с кафедрой биофизики общего так и не возникло. А получилось совсем другое направление и своя, другая физика этого дела.

*Т. Я хотела, чтобы ты как-то осветил работу самого Миши Цетлина.*

*Ю.* Работа Миши Цетлина гораздо многограннее, чем я могу освещать.

*Т. Это я понимаю. Именно в той мере, которой мы ее коснулись. Помимо того, что ты к нему перешел и начал заниматься под его руководством сначала созданием приборов, а потом моделей уже живого управления, он еще вел на протяжении всего нашего обучения кружок на физфаке, на который мы вслед за тобой ходили с Галкой Лобановой. Наверное, это было уже на четвертом курсе. Сначала речь шла об автоматах как-то не очень понятно. Потом было несколько семинаров, связанных с булевой алгеброй.*

*Ю.* Это нащупывался метод, которым можно исследовать системы управления. Потому что, с одной стороны, известна такая тривиальная задача, как автоматическое регулирование, стабилизатор тот же самый, авторулевой, автопилот, где все сводится к простой минимизации случайной внешней ошибки. Случайной – здесь сказано поверхностно и размашисто. Она может быть и не случайная, потому что в сложном организме возникает целесообразное, целенаправленное взаимодействие разных систем этого организма, которое участвует в поддержании его живого состояния, жизнеспособности.

---

<sup>13</sup>Шифрин Михаил Абрамович, кфмн, ученик Гельфанда, ныне начальник лаборатории НИИ нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко РАМН.

И каждая система для другой является возмущением. Это, конечно, самое элементарное. Вопросы автоматического регулирования тоже проходились на этом семинаре. Но это не единственное. Ведь управление состоит в том, что сложная система ведет себя целесообразно. Другой подход, который из медицины пришел и которым очень подробно занимался Виктор Семенович Гурфинкель<sup>14</sup>, состоял в следующем. Имеется сложное существо, сложный организм, человек, скажем. У него много степеней свободы. Чисто механических. Только об этом пока разговор. Если мы посмотрим скелет, он состоит из сплошных шарниров. И как ты его ни устанавливай, он стоять не будет, он свалится. Значит все, что он делает в жизни – вертикальная поза, ходьба, бег, прыжки, любая целесообразная деятельность, трудовая и проче, – это все управление. Сам по себе скелет ничего не делает. Значит, вся эта мышечная масса, которая на нем определенным образом растет и может его деформировать вокруг разных шарниров, она вся держится только на определенном сложном управлении. И идея состояла в том, чтобы понять принципы этого управления. Что надо стабилизировать, что надо менять? Как можно предусмотреть, что получится дальше, т.е. прогнозировать? Как можно распознавать разные ситуации? Отсюда массово роились и другие задачи. Задачей рас-познавания занимался Бонгард<sup>15</sup>. Потом у него целая лаборатория выросла из очень интересных специалистов. Первая идея была простейшая – персептрон, который может вроде бы хранить некоторое количество ситуаций и на их основании теоретически мог бы, например, конструировать поведение в но-вой неизвестной ситуации. К сожалению, сама конструкция персептрона ока-залась в самой сердцевине уязвимой. Аспирант физтеха А. Петров доказал теорему, что персептрон может решать только те ситуации, которые ему ког-да-нибудь предъявлялись. Во всех прочих ситуациях это ошибка, которую мы, конечно, можем истолковать в свою пользу, но организм так не мог бы поступать. Это была очень яркая, сильная работа. И во многом это привело к снижению интереса к конструкциям типа персептрона. Хотя и сейчас так на-зываемые нейросетевые алгоритмы, основывающиеся более или менее на этой идеологии, используются. Но это не очень, на мой взгляд, продуктивно. Целесообразность должна быть тоньше, аккуратнее, включать в себя и поиск. И такие задачи обсуждались – задачи поиска. Гельфанда в свое время это об-суждение поиска на биологическом уровне привело к очень яркому алгорит-му решения многомерных математических задач, которые были нужны для объяснения экспериментальных данных в ядерной физике. Метод оврагов по-шел оттуда. Потому что там задачи большой сложности и перебором простым их решить было невозможно за время существования Вселенной. А метод оврагов позволил их решать быстро и более или менее целесообразно. Здесь была

---

<sup>14</sup>Гурфинкель В.С., российский физиолог, акад. РАН, докт. мед. наук по специальности "биофизика".

<sup>15</sup>Бонгард Михаил Моисеевич (1924–1971), выдающийся советский кибернетик, один из основоположников теории распознавания образов. С 1967 по 1971 г. возглавлял Лабораторию переработки информации в органах чувств ИППИ АН СССР.

некоторая аналогия с поведением живых организмов. И это тоже обсуждалось очень широко и были также различные задачи на стратегии. Около этого росла еще и теория игр.

*Т. Да, Миша читал нам, в частности, и теорию игр, и мы даже какие-то простенькие задачки решали на игры с нулевой суммой.*

**Ю.** Да. Там есть простые теоремы. Но надо же решать не самые простые задачи. Была задача о перевозках, которую Варшавский<sup>16</sup> решал в Питере. У него там была своя группа. Он решал интересные задачи. Первоначально задача пошла от экономики. В экономике постоянная проблема минимизировать затраты на выполнение некоторых действий. Использовались алгоритмы типа линейного программирования, как они сейчас называются. А Варшавский с его лабораторией решили, например, задачу на перевозки по графу. Имеется город Питер, имеется сеть улиц, по которым можно ездить на грузовиках. Первая прикладная задача была с перевозкой песка для строительных надобностей. Песок – это однородное сырье. Можно песок везти с любой из разгрузочных баз на берегу Невы, скажем так, до любой стройки города. И один грузовик песка от другого грузовика ничем практически не отличается. Значит, можно, если есть возможность как-то комбинировать эти маршруты, сделать так, что суммарная стоимость перевозки будет минимальной. Этим задача близка к экономике. Но тем, что образуемые пути не образуют непрерывного множества, она и сложна – перевозки по графу.

Близкую задачу Варшавский сумел сформулировать на оптимизации раскроя. Это вовсе не для портных предлагалось. Это задача, которая решалась по заказу судостроительного завода. Дело в том, что из Магнитогорска с металлургического комбината приходят прокатанные листы стали, громадные, много метров размером. Они все имеют некоторые стандартные ограничения по размеру, чтобы их можно было везти по железной дороге. Их возят на открытых платформах исключительно. И привозят эти одинаковые листы, а из них надо выкроить не плоскую и не прямолинейную ни в каком месте оболочку корабля. У морского корабля корпус сложный. И разная высота бортов вблизи носа и кормы, форма бортов очень сложная, выпуклые обводы, есть отверстия фиксированные: для погрузки, разгрузки, иллюминаторы, на худой конец. И хорошо бы так разрезать эти заготовки, чтобы получившиеся из них куски сложились в нужную форму оболочки корабля. И с другой стороны, чтобы отходов было как можно меньше. Они такую задачу сумели решить, разработали программу, которая вела этот раскрой по чертежу корабля. Эта программа вела раскрой разных листов, и в результате на верфи получили заметную экономию. Потом эта работа, к сожалению, кончилась пшиком из-за хозяйственных требований администрации. Дело в том, что судостроительный завод должен сдавать по определенным ведомственным законам определенное количество металлолома в конце года. Они оптимизировали

---

<sup>16</sup>Варшавский Виктор Ильич (1933–2005), доктор тех. наук, профессор каф. вычислительной техники в С.-Петербургском электротехническом институте (ЛЭТИ), с 1993 проф., зав. лаб. проектирования компьютерной логики в университете Айдзу (Япония), с 2002 г. зав. отделом логического управления в компании "Технологии нейронных сетей", Израиль.

раскрой листов. В результате судостроительный завод выполнил свою программу, а металлолома образовалось много меньше.

И первое, что получил директор завода – это большой нагоняй. "Нет металлолома! Вы что, хотите оставить нас без сырья для металлургии?" На первый раз ради новшества это как-то простили. Второй раз уже по суду стали требовать. Завод сдал все ненужное металлическое, старые станки, какой-то собирали хлам в окрестностях, сдали нужный тоннаж. На третий год сдавать было нечего и бросили эффективный раскрой. Ну нелепость такая, совершенно хозяйственная. Т.е. как математическая задача это было решено, алгоритмы были разработаны вполне приемлемые, их можно было улучшать.

*Т. Но никому не было нужно?*

**Ю.** Нет, было нужно и то, и другое. Судостроительный завод пользовался бы этим и дальше, но, к сожалению, хозяйственный механизм включает в себя и много другого, чего в расчет не взяли. Если бы перестроить хозяйственные отношения с металлургией и другими ведомствами, то можно было бы наверняка продвинуть это и дальше.

*Т. Ну, конечно, это все очень по-советски.*

**Ю.** Это начальный розовый период кибернетики. Задачи были совсем простенькие, потому что еще многое было не исследовано. Но этот первый натиск позволил многое исследовать и понять. В частности, работы по распознаванию лаборатории Бонгарда привели к тому, что очень подвинулось изучение зрения. Ведь человек узнает многие ситуации, картинки с полувзгляда. И оказалось, что там масса интересных свойств в самой зрительной системе, которая облегчает решение этой задачи. Есть некоторые удобные промежуточные биологические подходы. Оказывается, организм как-то вырабатывает в себе более или менее похожие способы решения похожих ситуаций. Это было открытие, которое возникло в ходе изучения распознавания.

*Т. Но правильно я понимаю, что Миша сумел объединить самые разнородные кадры в работе над одной общей тематикой?*

**Ю.** Понимаешь, тут было многое. Во-первых, Миша был очень способным математиком. Его нашел Гельфанд еще в довоенное время и занимался с ним, с мальчишкой. Так что Миша не сам возник откуда-то, он ученик Гельфанда. Гельфанд вообще всю жизнь увлекался педагогической деятельностью. И заочная математическая школа была у него, очень много интересных учеников выросло. Миша был его учеником-школьником в довоенные времена. Потом война. По возрасту Миша попал на войну. У него возник еще жизненный опыт, как организовывать работу людей в трудных условиях. Война – это очень трудные условия.

*Т. Он ведь был военным разведчиком?*

**Ю.** Он был боевым разведчиком, у него был в подчинении разведывательный взвод. Высший его военный чин был старшина. Поэтому Женька Ключин (*инженер в его лаборатории в ИПМ им. Келдыша*) сшил погоны старшины и подарил ему в день защиты докторской диссертации. Миша был очень доволен. Во-первых, разведчики чем интересны? Это ведь яркие индивидуальности всегда. Это люди, которые работают в непредсказуемых,

нестандартных ситуациях. И просто выжить в этих ситуациях очень трудно. А они не только выживали, но и выполняли соответствующие военные задания. И поскольку эти люди очень индивидуальные, очень сложные, то и руководить ими было сложно. Поэтому опыт был неоценим. Миша после получения та-кого военного опыта, слава богу, выжил и был неплохим организатором науч-ных коллективов с интересными, разносторонними и сложными людьми. Те же разведчики – только в мирной жизни. Он умел мгновенно реагировать на ситуации, находить особенности разных ситуаций, которые заранее было трудно предусмотреть. Нестандартные ходы, разные тонкие стороны умений разных людей. Это был руководитель высокого класса. Очень высокого.

**Т.** *Он сразу после войны поступил в университет или поступил раньше?*

**Ю.** Мне трудно это сказать. Я с ним общался в сильно послевоенное время. Никаких поводов расспрашивать его о собственной биографии у меня не было, да и в то время это было неудобно.

**Т.** *Но я помню, что когда он кончил университет, его распределили в какой-то из "ящичков".*

**Ю.** Во-первых, Гельфанд обсуждал с ним, как ему строить дальше карьеру и сказал: "Миша, за войну ты постарел и вряд ли сможешь быть сильным математиком, но попробуй". На мехмат не приняли – это точно. А на физфак Миша прошел блестяще, учился на физфаке, поддерживая, конечно, постоянный контакт с Гельфандом, математику он учил в объеме мехмата. Заметь, что в книжечке Гельфанда по линейной алгебре стоит в предисловии благодарность Мише Цетлину, который все лекции записал и обработал. Т.е. учился он на физфаке, диплом получал физфака, а математику прошел по программе мехмата. Он знал функциональный анализ, знал многие другие вещи: логику и графы; теорию представлений и групп он знал так, как знают аспиранты мехмата. Гельфанд спуска не давал по этой части. Поскольку он уже совсем не юношей учился на физфаке, где-то на это время приходится и его женитьба, и необходимость кормить семью, то будучи аспирантом физфака, он подрабатывал в протезном институте, паял, просто паял. Знаменитая железная рука, в создании которой участвовали два десятка разных людей, спаяна целиком руками Миши Цетлина. Естественно, он в обсуждениях этого дела тоже ввязывался. Отсюда произошло знакомство с Гурфинкелем и многими серьезными врачами. Отсюда и знакомство с проблемами, которые возникают в медицине, здесь Миша всерьез прошел проблематику диагностики и лечения. И среди авторов первой в мире железной руки, управляемой биотоками человека, он совершенно законно занимает свое место.

По окончании физфака было распределение, и он попал на приборный завод, не скажу, где, потому что это не обсуждалось никогда. Завод выпускал, в частности, куметры – измерители добротности. Этот прибор был нужен для калибровки радиоаппаратуры высокого класса – профессиональных связных приемников и передатчиков. Там Миша познакомился, и это тоже вошло в его опыт, с производственными вопросами: что из чего делается, кому что можно поручить и как и какие

проблемы решаются в практической жизни. Это тоже было бесценно для организации лаборатории потом.

На самом деле, говоря про умения и специальности Миши Цетлина, надо говорить про такой единый организм Гельфанд–Цетлин. Потому что это объ-единение двух очень сильных в математике личностей, а с Мишиной стороны и в физике, и в производственных вещах, и в организационных, позволило очень многого достичь, что другим не давалось. И поскольку в дипломе у Миши физика стояла, то он и работал с объектами с материальной подопле-кой: с автоматическими устройствами разными. В этом смысле и винеровская кибернетика пришлась к месту, и пришлось к месту этот сборник статей "Ав-томаты", который породил много разных направлений. И организационные способности Миши Цетлина. Он несколько лет работал ученым секретарем в Совете по кибернетике у Берга<sup>17</sup>. Все первоначальные работы по вычисли-тельной технике были ему знакомы очень близко. Берг же координировал начала вычислительной техники в стране, и поскольку он сам был заострен на ПВО, то автоматическое определение, куда стрелять, математическое определение, как управлять (ведь тогда же ракеты появились) – это все опять была та же тематика. Кстати, Мишу Бергу рекомендовал Гельфанд. Посколь-ку Берг был академик, а Гельфанд член-корр. тогда, они на академических заседаловках встречались и обсуждали разные вопросы. И поскольку были такие проблемы управления, то ясно, что все это попадало в сферу интересов Гельфанда.

*Т. Я потому тебя и расспрашиваю о Мише подробно, что такие ученые и такие преподаватели – редкость. И то, что ты сумел в эту среду попасть, тебе крупно повезло.*

*Ю.* Это очень большое везение.

*Т.* Хотя ты что-то подобное и искал.

*Ю.* Можно было и не найти.

*Т.* У нас были хорошие преподаватели. Но здесь просто уникальные. Широкий спектр интересов. И охват очень большой. Я все-таки хочу вернуться к физфаку. Значит, после военного завода Миша поступил в аспирантуру на кафедру колебаний. А кто был его руководителем в аспирантуре?

*Ю.* Старейшина кафедры колебаний Казимир Францевич Теодорчик<sup>18</sup>. Кандидатская диссертация Миши была посвящена алгебраическому синтезу релейных схем и навеяна работами В.И. Шестакова<sup>19</sup>. У Миши была диссер-тация по синтезу релейно-контактных схем с помощью алгебры логики. Это все потом сыграло свою роль при создании цифровых машин. Шестаков был одним из оппонентов на защите. Этот метод потом был внедрен в проектиро-вание релейных схем управления. Телефонные станции – это то, на чем мож-

<sup>17</sup>Берг Аксель Иванович (1893–1979), учёный радиотехник, адмирал, зам. министра обороны СССР, академик АН СССР.

<sup>18</sup>Теодорчик Казимир Францевич (1891–1968), дфмн, профессор, в 1939–1956 гг. заведовал кафедрой теории колебаний на физфаке МГУ.

<sup>19</sup>Шестаков Виктор Иванович (1907–1987), советский логик, который впервые в середине 30-х годов предложил интерпретацию булевой алгебры логики на релейно-контактных схемах. Он сформулировал теорию релейно-контактных схем раньше Шеннона.

но было объяснять, а все остальное было сильно засекречено. На телефонных применениях Миша и объяснял студентам. Но вообще релейные схемы управления – тогда еще это было последнее слово военной техники. Потом уже релейная автоматика была вытеснена более компактными и надежными устройствами. Это был период расцвета релейной автоматики.

**Т.** *А докторскую Миша когда защищал?*

**Ю.** Докторскую диссертацию он защищал, уже работая у Гельфанда в отделе, в Институте прикладной математики (ИПМ). Докторская диссертация так и называлась "Конечные автоматы и моделирование простейших форм поведения". В основе лежал подробно разобранный случай, навеянный Стефанюком, там обсуждались и игры автоматов различные, и автоматные подходы к решению задач типа перевозок и другие. Все, что бурлило вокруг, весь этот бульон он попытался сделать через автоматное решение. Тогда возник такой агентный подход, как сейчас называется, решения задач управления, когда коллектив простеньких одинаково запрограммированных автоматов должен решить совместно некоторую задачу, которая сложна для каждого из этих автоматов в отдельности. Это более или менее от Мишиной докторской диссертации идет.

**Т.** *И когда он это защищал? Когда мы еще учились?*

**Ю.** Нет, я уже у него работал. Это был 1964 г. А в 1966 он умер. Он умел держать в общих рамках взаимопонимания всех участников этих разношерстных работ, устраивал ленинградские конференции. И многое уже тогда начинали моделировать средствами вычислительной техники. Какая вычислительная техника? Тогда только БЭСМ-6 монтировали первую.

**Т.** *Но дыхательный центр ты делал на Гамме?*

**Ю.** На Гамме. У Гаммы одно устройство ввода перфокарт и вывод – тоже перфокарты. Печати не было еще. Это максимум того, что удалось приобрести лаборатории искусственного интеллекта в ВИНТИ, которую создавали под машинный перевод. Там работали очень интересные люди, которые занимались математической лингвистикой. Это очень трудное направление. Когда-то его спровоцировал Ляпунов<sup>20</sup>, этим немножечко увлекался Колмого-ров. Оттуда я знаю Иванова. Он был один из активнейших участников этой работы – Вячеслав Всеволодович Иванов<sup>21</sup>. Он знал и Мишу, и Гельфанда.

**Т.** *А как Миша попал в институт Келдыша?*

**Ю.** В ИПМ как-то Келдыш пригласил к себе работать Ляпунова, потому что Ляпунов занимался проблемами управления. А у Келдыша на шее висели королёвские изделия, где с управлением было очень непросто. Это задача похожа на биологические. Есть система, у которой нет устойчивого состояния в принципе. Как ни балансируй ракету на огненной струе, она неустойчива. И надо было разрабатывать алгоритмы управления таких принципиально не-

<sup>20</sup>Ляпунов Алексей Андреевич (1911–1973), выдающийся математик, член-корр. АН СССР.

<sup>21</sup>Иванов Вячеслав Всеволодович, известный лингвист, академик РАН, профессор Отдела славянских и восточноевропейских языков и литератур Калифорнийского университета, директор Института мировой культуры МГУ.

устойчивых систем. И поскольку у Ляпунова были очень интересные результаты по устойчивости и неустойчивости многомерных систем, то Келдыш его пригласил позаниматься этими задачами в своем институте. Ляпунов взял с собой всех, кто мог его интересовать в окружающих задачах, в частности, Мишу как человека, опытного в кибернетике. Миша тогда уже был ученый секретарь у Берга. Ну и поскольку у него с Гельфандом была возможность встречаться прямо на работе, то Гельфанд потихонечку втянул его ближе в свои задачи. А как человека, работающего в том же институте, уже можно. И Миша работал с двумя начальниками. С Ляпуновым он работал по кибернетическим проблемам, а с Гельфандом – по математическим. Когда делали метод оврагов, Миша в нем активно участвовал. Эта задача считается не кибернетической, а математической. Потом Ляпунов поехал в Сибирь, и его отдел остался здесь без него. Тогда Миша вместе с лабораторией перешел в отдел Гельфанда. А отдел Ляпунова возглавил Яблонский, этот отдел приобрел акцент логики. Там были очень сильные логики. Но и некоторые автоматные задачи там тоже решались. Например, там были задачи о синхронизации цепи стрелков. Это была задача Левенштейна<sup>22</sup>, который работал у Ляпунова и остался с Яблонским. И когда Миша упрощенный вариант этой задачи дал Бутрименко<sup>23</sup>, то Левенштейн устроил скандал. Я, говорит, тебе рассказал хорошую задачу, а ты ее скармливаешь каким-то аспирантам. Но Миша объяснил, что это упрощенный вариант, а не общий подход. Левенштейн обиделся и решил общую задачу.

**Т.** *Значит, Миша ему помог.*

**Ю.** Ну да, в каком-то смысле помог. Потому что Левенштейн – умный, но несколько медлительный человек. По-видимому, у него это было отложено, а когда увидел, что на упрощенном варианте можно аспиранта подкормить, он и решил эту задачу в общем виде.

**Т.** *А что за задача о цепочке стрелков?*

**Ю.** Синхронизация цепочки стрелков. Там имеется односвязная цепочка субъектов. Каждый субъект может послать соседу сигнал и получить от него ответ – сигнал, резко ограниченный по содержанию. Сигнал тратит на прохождение туда-сюда некоторое время. Нужно предложить алгоритм, чтобы они договорились выстрелить в один момент.

**Т.** *Т.е. без внешней общей команды?*

**Ю.** Да. Без команды "пли", которая приходит ко всем одновременно. Это интересная задача, которая на самом деле возникает в сетях связи и в сетях обработки информации. Например, у нас есть цепочка радиотелескопов, которые наблюдают какую-то определенную галактику или звезду. Они стоят на приличных расстояниях друг от друга, не докричишься. Волна идет некоторое время. А надо сделать синхронный снимок с разных точек, чтобы

---

<sup>22</sup>Левенштейн Владимир Иосифович, дфмн, вед. науч. сотр. ИПМ им. М.В. Келдыша.

<sup>23</sup>Бутрименко Александр Васильевич (1941–2002), аспирант Цетлина, затем доктор тех. наук, стипендиат фонда Александра фон Гумбольдта, с 1987 генеральный директор Международного Центра Научно-Технической информации (МНЦТ), член Международной Академии информатизации и Балтийской академии. В 2002 г. работал советником посольства РФ в ФРГ.

полу-чить объемную картину. Общаться они могут только между собой, для простоты и формальности от соседа к соседу и не дальше. Это вполне научная задача, название цепочка стрелков это только для популярности. Это понятно обывателю. Понятно члену ученого совета, который слушает диссертацию сквозь дрему.

**Т.** А "Нянька" началась еще при Мише?

**Ю.** Да, это совместное детище Миши и Гурфинкеля.

**Т.** Уже когда вы работали в институте Келдыша?

**Ю.** Да, в ИПМ. Дело в том, что, работая над железной рукой, они много общались по разным проблемам. А у Гурфинкеля были и кардиологические интересы. Он привел туда Гельштейна<sup>24</sup>, у него тоже были кардиологические интересы. Ситуация такая. Прооперирован тяжелый больной. У него сердце не ай-яй-яй. Надо поймать ситуацию, когда больной начинает ухудшаться. Ныне делаемые прогнозы, в том числе и у меня, основаны на том, что никакое ухудшение не происходит внезапно. Воланд не прав. Человек не умирает внезапно. Все происходит с некоторой подготовкой. И как раз тогда Гельштейн с Гурфинкелем это дело хорошо и детально проговорили, и получалось, что сначала во многих случаях начинается нарушение ритма. А почему, говорят, Мишка, твоя кибернетика не может уловить нарушение ритма?

А Мишка говорит: может! И стали они обсуждать, какие случаи брать, какие не брать, и первая "Нянька" была сделана просто под нарушение ритма. Причем на фоне чего? Может быть и тахикардия, и брадикардия, т.е. и частая, и редкая сердечная деятельность – и все это ничего. А если начинаются про-пуски или экстрасистолы, вот тут-то и держи ухо востро. К этому надо было приспособиться. Удалось сделать удачную аналоговую конструкцию, которая приспособилась к ритму: заснул человек, пореже стало, проснулся – почаще стало. Зря "Нянька" не орала. А когда прошла экстрасистола – то будьте добры! Будильник там использовали для протяжки ленты. И паяли из патефонных иголок регистратор. То есть тогда печатающее устройство было немыслимо сделать на руках, а должна была быть маленькая конструкция. Изобрели такую штуку: взяли кассовую ленту. Лента протягивается часовым механизмом через столик с рядом дырочек, а над каждой дырочкой стоит электромагнит с патефонной иглой. И если прошла экстрасистола или еще какое-то нарушение, то соответствующий электромагнит получает короткий импульс, тьяет и выходит лента не просто ровная, а с дырочками. Когда вы-ходит определенная картина этих дырочек, значит, дело идет к худшему и врач должен заниматься... За час выходит примерно несколько сантиметров ленты, и можно сообразить по этим дырочкам (а корпус прибора был прозра-чный), к чему идет дело. Врачи составляли некую кодовую табличку. Это бы-ла первая "Нянька". Она была и у Гельштейна в Бакулевском институте и еще где-то. Потом это было

---

<sup>24</sup>Гельштейн Гдаль Григорьевич (1917–1989), известный врач-кардиолог, профессор, соратник А.Н. Бакулева, заведующий Лабораторией функциональной диагностики НИИ сердечно-сосудистой хирургии АМН СССР.

сочтено слишком простым, и эта "Нянька" осталась изолированным изобретением.

Потом был еще кардиосинхронизатор. Это пришло точно от Гельштейна. Когда готовятся к операции на сердце, то очень важно установить, как протекает порция крови через сердце, клапаны и крупные сосуды. Для этого вводят контрастное вещество для рентгеновской съемки. Интересны отдельные фазы этого процесса: сокращение предсердия, сокращение желудочка. Тогда киносъемки еще не было рентгеновской. И надо было выработать сигнал, запускающий фотоаппарат в определенной фазе состояния сердца, чтобы видно было, какие клапаны закрыты, какие открыты, Какие препятствия мешают. В нужной фазе, когда все самое напряженное.

Это была определенная стадия в развитии медицины, которая действительно получила серьезную помощь в диагностике от кибернетики. Так что медицинская электроника у Миши была постоянным увлечением.

Когда Миша лежал в больнице в свои последние дни, многие интересные люди приезжали дежурить. Это показывает, насколько широк был круг людей, с которыми Миша работал по разным темам.

Очень широкий круг людей. На банкет по его докторской диссертации пришли двести человек.  
(1924–1966)



М.Л. Цетлин

Я был диспетчером в больнице в его последние дни, и у меня была тетрадка со списком людей, которые готовы были так или иначе помогать, мне оставляли телефоны контактные, это был тоже список в несколько сот людей. Пришел человек и сказал: "Я Франк". Я механически говорю: "Глеб Михайлович?" – "Нет, брат, Илья Михайлович". Т.е. не директор института биофизики, а физик Франк, который занимался задачами ядерной физики. Вот так, совершенно скромно. И Иванов у меня записывался в тетрадочку, оставлял телефон. Жалко, конечно, но тогда Гельфанд попросил, и я ему отдал этот список. Я не знаю судьбу этой тетрадки дальше, но для меня это была очень яркая реликвия.

Вот то, что захотелось рассказать о выборе профессии и о своих учителях, которым я обязан всем, что умею и могу.

## Как я выбирала кафедру

*Т.А. Семенова*



Впервые услышала о кафедре теории колебаний будучи на лыжных сборах в Красновидове на первом курсе. В нашей лыжной компании среди нескольких шестикурсников была выпускница кафедры теории колебаний Ольга Поплавская. Помню, как-то в столовой зашел разговор о выборе специальностей и Ольгу спросили, какую кафедру она кончила. Ольга,

смеясь, ответила: «Кафедру колебаний. Это очень серьезная кафедра: когда геофизикам читают, чем питаются киты, мы изучаем ТЕОРИЮ КОЛЕБАНИЙ». Для желторотого первокурсника это звучало очень заманчиво: какая важная наука – теория колебаний. Окончили первый курс, началась сессия. Среди прочих экзаменов была астрономия, предмет тогда легкий и интересный. Отвечала какому-то аспиранту. Он поставил пятерку и напоследок спросил: «На какую кафедру собираешься?» – «На теорию колебаний». – «Надо же, – с уважением протянул аспирант, – а все отвечают – на атомную физику». Мелочь, но приятно, все-таки – не как все.

Потом было замечательное лето, целина, огородные, кирпичные и хлебоуборочные работы, студенческие комбайны. Отдых – сверх меры. Среди наших целинных начальников был Эдик Воронин, работавший на кафедре теории колебаний. Начались занятия, и я подумала – надо бы лучше узнать эту кафедру. Пошла к Воронину, попросила пристроить куда-нибудь. Он подумал, куда бы устроить эту глупую девицу? Подумавши, отвел к механикам в мастерскую: пусть-ка у вас пообучается. За пару месяцев сделала большой стальной молоток. Старший механик Михаил Иванович спросил, а почему пришла на эту кафедру? Говорю, вот Ольга Поплавская здесь училась, рассказывала, какая интересная кафедра. «А-а, – произнес Михаил Иванович, – помню-помню, Ольга постоянно к нам бегала, делала игрушку одному парню – Стасику Дробязко – в подарок: настоящего лыжника». Затем механики вернули меня к Воронину – ищи ей теперь другую работу, мы уже кое-чему научили.

Эдик отвел теперь меня к радиотехникам. Там некоторое время я мотала катушки для широкополосного трехточечного генератора. Не помню, сколько намотала, но работать с генератором, определять по резонансу на осциллографе частотный диапазон для девочки из провинции было интереснее, чем работать в механической мастерской.

После второго курса зимой предстояло распределение. Удалось попасть на кафедру колебаний. Но еще до начала спецкурсов, мы с Галей Лобановой набрались нахальства, стали останавливать разных людей в коридорах кафедры и расспрашивать, какими научными делами они занимаются. Первой, кого мы остановили, была Елена Рудольфовна Мустель. Сначала она опешила: «То есть как это – чем я занимаюсь?» Потом, поняв смысл вопроса, отвела нас в лабораторию, рассказала, что их группа занимается нелинейной оптикой, в частности, получением оптических гармоник на кристаллах KDP, познакомила с Валею Диановой, показала установки. В одной комнате с Валею Диановой работал аспирант И.И. Минаковой. Валя предложила, чтобы он рассказал о своей работе. Этот аспирант – Борис Георгиевич Тарасов – заканчивал эксперименты с черенковским излучением в микроволновом диапазоне. На меня произвела впечатление установка – вакуумная система, колба с электронной пушкой и цилиндрическим, просверленным по оси диэлектриком, высокочастотный генератор, анализатор спектра – Б.Г. изучал генерацию черенковского излучения при пролете электронного пучка по каналу диэлектрического цилиндра. Ему оставался год до

окончания срока аспирантуры, а затем он должен был вернуться в Саратов. Помощники ему были нужны, тема мне понравилась, установка тем более, рассказывал он интересно. Я сказала Галке, что остаюсь здесь. Галка отправилась дальше искать счастья одна. А я согласилась помогать Борису Георгиевичу при одном условии: что он даст мне список литературы, я буду читать и задавать вопросы, и мы будем обсуждать, что и зачем мы делаем. Потому что, говорю, руками я уже наработалась, теперь бы поработать головой.

Самой романтической была работа во время зимней сессии на 4-м курсе. Б.Г. срочно заканчивал эксперимент. Установка требовала работы вдвоем: один устанавливал и поддерживал режимы, другой проводил измерения. По договоренности с утра я сидела в читальном зале и готовилась к экзаменам. Потом за мной поднимался Б.Г., откачавший и подготовивший установку, и мы шли проводить измерения. А по завершении их я снова поднималась в читалку.

Продолжение этой тематики стало моей дипломной работой, а после окончания физфака я продолжала учиться в аспирантуре у И.И. Минаковой.

Творческая обстановка в группах кафедры, готовность помочь и обсудить вопросы, интерес к студентам, начиная с заведующего кафедрой Владимира Васильевича Мигулина, преподавателей и кончая мастерами и лаборантами, всегда были очень привлекательной стороной нашей кафедры.

## Стихотворение Гали Лобановой



Обстановочка такова:  
У меня болит голова.  
Могу посему заключить:  
Бессмысленно глупых учить.  
  
Но разуму вопреки  
Не гонят с физфака таких.  
И Цетлин прав (даже очень),  
Сказав, что они плохо кончат.

Обстановочка такова:  
Лучше поздно, чем никогда.  
Так проявим же благородство,  
И все скорее на производство!  
  
Говорят: "Добавьте огня!"  
Но откуда огонь у меня?  
Ведь теперешнее поколение,  
Скажем прямо, сырые поленья...



«...я не напрашивался бы на хвалы и хулы, я только хотел бы, чтобы они сказали мне, то же ли это, и слова, которые они читают в себе, те же ли, что написанные мною...»  
М. Пруст «Обретенное время»<sup>25</sup>

## Жилец Атлантиды<sup>26</sup>

Опыт постмодернистских мемуаров

*Олег Сенатов*

**Предисловие.** Обычно осколки давно ушедшего прошлого врываются в сознание невольно. Но, когда берешься за написание мемуаров, фрагменты воспоминаний приходится отыскивать и отлавливать уже самому. Найти к ним путь нелегко: цель поиска отстоит на пятидесятилетнем удалении; преодолев этот интервал, как правило, обнаруживаешь, что промахнулся. При попытке там сориентироваться сразу сталкиваешься с несовершенством «временного бинокля»: если колесико настройки времени крутить быстро, то все мелькает и ничего не разберешь; при медленном его вращении в поле зрения – сплошь пустота, из которой изредка выплывают то небольшая сцена, то отдельная фраза, то чье-то лицо. Каждая сцена представляет собой всего лишь короткий клип, который очень скоро обрывается, снова сменяясь пустотой. Клипы расставлены в пустоте, как оазисы в пустыне. Конечно, в этой пустыне имеется несколько легко доступных «туристических достопримечательностей», но, часто посещаемые, они давно приелись и поэтому неинтересны. Поиск же других фрагментов, на первый взгляд, предполагает длительные изнурительно неэффективные блуждания по крошечной пустоте.

Вскоре, однако, обнаруживаешь, что если на территории какого-нибудь клипа внимательно осмотреться, то зачастую по случайно возникшей внутри него ассоциации память спонтанно скачком перемещается в другой клип, открыв давно забытый сюжет. Там, если повезет, скачок может повториться, и т.д. Казалось бы, рецепт написания мемуаров найден. Нужно лишь затратить достаточно времени на «трассирование» таких ассоциативных цепочек, фиксируя все находки. Так составитсЯ база данных, на основе которых, используя принцип «зачем и почему», можно выстраивать единую временную последовательность. К сожалению, здесь все не так радужно. Дело в том, что мой образ мыслей за прошедшие годы претерпел большие изменения, как возрастные, так и мировоззренческие. Поэтому, коль скоро при построении непрерывного повествования из отдельных фрагментов для их взаимной привязки приходится использовать современный концептуальный аппарат, вместо достоверной картины прошлого рискуешь создать некий вымысел, показывающий минувшее в кривом зеркале сегодняшнего дня. Это тоже небезынтересно, но в данном случае бьет мимо цели.

<sup>25</sup>Пер. с франц. А. Кондратьева.

<sup>26</sup>И. Бродский.

В результате мне показалось целесообразным представить фрагменты воспоминаний в совершенно необработанном виде, включив их в одну длинную ассоциативную цепочку. Такой способ изложения близок литературной технике «поток сознания». Последняя предполагает как бы непрерывную регистрацию образов и мыслей, проносящихся в не связанном какими-либо условиями, отпущенном на волю сознанию автора. Действительно, использование «потока воспоминаний» (ввожу такое определение по аналогии) имеет большие преимущества. Во-первых, свободные, непричесанные, не пригнанные насильственно друг к другу и поэтому не искаженные авторским произволом фрагменты воспоминаний являются аутентичными отпечатками событий, а их собрание аналогично кипе фотографий. Позиция, с которой ведется повествование, находится там же, где и его предмет. Во-вторых, такая техника обеспечивает автору своего рода алиби. Так как воспоминания приводятся неотрефлексированными, они передают то, какими видел своих товарищей персонаж по имени «Я – студент». Если тебе, уважаемый читатель, что-нибудь здесь не понравится, к этому последнему и предъявляй все претензии; «Я – нынешний» – совсем другой человек и за того парня не отвечаю.

1.... «Ну как же ты похож на Никиту Сергеевича!» – обратился один из завсегдаев пивного бара на Серпуховке к лысому дородному портю, регулировавшему головную часть длиннющей очереди возжаждавших. «Вылитый Хрущев, только бородавку с подбородка под нос переставить», – отвечал привратник, гордый тем, что он – как бы афиша заведения. Мы стоим в очереди уже долго, и я нервничаю: отсюда до моего дома (в 1-м Новокузнецком переулке) – рукой подать, бар располагается на виду (в него упирается Пятницкая улица), так что я вполне могу попасться на глаза матери. Что с ней было бы, заметь она меня около столь злачного места! С чувством облегчения – не обнаружен – протискиваюсь вместе с компанией внутрь. Здесь жарко, синё от табачного дыма, ровный гул нескончаемого разговора. Занимаем места за узким, липким от пролитого пива, столом. Официантка, угрожающего вида монументальная особа (официантки здесь одновременно вышибалы), приносит пиво и закуску (сегодня это снетки – тоненькие рыбки, покрытые кристалликами соли) и без церемоний требует, чтобы мы тут же расплатились. Насыпав соль рядом на кромку кружки, приступаем к пиву. Наши соседи, подливая в пиво водку из спрятанных под столом бутылок, громко ведут как бы одну и ту же нескончаемую застольную беседу на фронтовые темы. То справа, то слева слышится: «Первый Белорусский, восьмая армия, 24 пехотный полк». Нас полностью игнорируют; этим серьезным суровым людям юнцы не интересны. У нас свой разговор. Слово держит Валера Федоров. Он ведет речь о том, что разные народы неодинаково одарены в сексуальном отношении. «Самые страстные – негры, монголы (тут он в подтверждение своих слов процитировал непечатную частушку), евреи». Федоров строгим взглядом обводит присутствующих на предмет выявления несогласных. Так как таковых не оказалось, он веско добавляет: «Но только не китайцы». С этим мы тоже согласны: китайцев мы недолюбливаем.

2. Китайцев мы недолюбливаем, но к вьетнамцам относимся с симпатией. Однажды на физпрактикуме профессор Зубов подозвал меня и сказал: «Вы будете делать работу вместе с вьетнамцем. Он очень серьезный и трудолюбивый, но у него была слабая подготовка на родине, кроме того, он еще плохо знает русский язык. Так вот: вас я спрашивать не буду, а оценку вам поставлю на основании того, какое понимание материала покажет ваш напарник». Вьетнамец, мой ровесник, выглядит как подросток. Он миниатюрен и изящен, у него гладкая смуглая кожа, прямые иссиня-черные волосы, красивые, как у девушки, глаза. Вьетнамец говорит со мной тихо и вежливо, как со старшим, тщательно подбирая слова. Он настолько сосредоточен, так по-настоящему серьезен, что, даже пожелай я этого, у меня бы не получилось относиться к нему покровительственно. Мы вместе читаем пояснительную записку к задаче. Иногда он с болью в голосе признается, что не понял, и старается объяснить, что именно ему непонятно. Его напряженность передается мне: я настойчиво ищу наилучший способ объяснения. Разобравшись с пояснительной запиской, приступаем к эксперименту. Задача – по механике; экспериментальная установка представляет собой сложную систему шкивов, блоков и механических передач. Вьетнамец просит у меня разрешения всю работу делать самому, мне отводится роль контролера. Я соглашаюсь. С той же сосредоточенностью, ни разу не передохнув, он выполняет весь эксперимент, иногда советуясь со мной. К тому времени, когда работа была закончена, я понял, что, несмотря на детский облик, этот вьетнамец зрелее меня, что не я ему, а он мне дал важный жизненный урок.

Когда он пошел отчитываться к Зубову, я за него (и за себя) почти не волновался и был прав: Зубов поставил мне «отл».

3. Мне «отл» по математике первым поставил преподаватель Дубровский, ведший у нас семинары по матанализу на первом курсе. О пожилом, седом, морщинистом, большеголовом, очень худом еврее с огромными навывкате глазами рассказывали, что во время войны немцы уничтожили всю его семью, что живет он совсем один, деля свою комнату с мотоциклом. На семинаре Дубровский всем давал задания; в конце занятия он кого-нибудь вызывал к доске для отчета о проделанной работе. Преподавателю говорить почти не приходилось, что было очень кстати, так как слова из себя он выдавливал с большим трудом. Пока мы выполняли задание, он доставал газету и большой кисет, рвал газету на полоски, сыпал на полоску крупную махру, сворачивал большую, раструбом, самокрутку, разжигал ее и, прищурившись, с наслаждением затягивался, сквозь клубы едкого дыма глядя в одну точку. Особенности поведения Дубровского почему-то вызывали безотчетный страх у учившихся в нашей группе арабов. Они все втроем настояли на переводе в другую группу, где был другой преподаватель математики. Это вызвало общее недоумение – Дубровский был человеком спокойным и доброжелательным. Свообразие Дубровского, как рассказывали, вызывало неприятие и на кафедре. Его уж совсем было собрались уволить, но тут он представил к защите такую блестящую докторскую диссертацию, что на кафедре передумали.

Когда Дубровский на самом первом семинаре рекомендовал нам литературу, то упомянул очень хороший, по его мнению, задачник издания 1932 г. «А он не устарел?» – удивился Саша Успенский, на что Дубровский ответил: «Может ли кто-нибудь сказать, что устарел, к примеру, Шекспир?» Нет, таких не нашлось.

4. Не нашлось желающих поселиться в большой армейской палатке, поставленной на краю поля, поодаль деревни Настасьино, кроме Виталия Тонаевского, Кости Юдина и меня. Дело было после окончания третьего курса, на летних работах в совхозе Клементьево (куда входило Настасьино). Мы решили повторить опыт расселения, примененный за три года до этого в деревне Мышкино Витей Прокудиным. Тогда он возглавил компанию ребят, которые тесноте общего, но относительно комфортного помещения предпочли простор жизни на отлете, поселившись на сеновале в большом амбаре. На амбаре красовалась выведенная крупными буквами надпись: «Hotel Husim», а слово «хусимовец» стало синонимом крутого парня. Теперь же выяснилось, что жизнь на отлете, сопряженная с досадными неудобствами (например, в дождливую погоду в палатке было сыро), не дает никаких статусных преимуществ. Все остальное общество разместилось на просторном и сухом чердаке сарая (когда-то бывшего складом при пасеке), куда нужно было подниматься по стремянке. В двух шагах, в тени деревьев протекала неглубокая чистая тихая речушка, излюбленная водомерками.

По вечерам, прикорнув на своем матрасе, я с завистью прислушивался к доносившемуся с чердака, до полночи не утихавшему веселому гомону, – в нашей палатке было скучновато. Уныло я корил себя за необдуманное решение, но попроситься обратно было бы непоправимой потерей лица и совершенно исключалось. Я прожил в палатке до конца положенного срока.

Yes, no, yes, no, yes, we have no banana, we have no banana today!

5. До конца положенного срока пребывания на целине оставалось всего несколько дней, а бутылка «Столичной», взятая с собой при отъезде, оставалась еще не распитой. Кто-то мне рассказал, что лучшее противоядие от укуса тарантула – выпить разом бутылку водки. Сохранение этой бутылки поддерживало во мне сознание защищенности от этих тварей, которые, правда, мне ни разу на глаза не попадались. Когда я раскрыл товарищам свой секрет, то за сокрытие водки был подвергнут порицанию, но был прощен, когда, укрывшись за заснеженным стогом (в тот год в Северном Казахстане первый снег выпал 20 сентября), мы в лучших традициях – на троих с Колей Кабачником и Андреем Розановым – распили эту бутылку. А закусить было нечем – все припасы закончились.

6. Закончились лекции и семинары, предстояло распределение. Мое положение было шатко: предприятию п/я 281 (ныне «Пульсар»), где я делал диплом, в квоте на выпускников отказали. Мне светило попасть туда, куда желающих распределиться не было: в Мурманск офицером на атомную подводную лодку или на Кунцевский радиозавод. Распределением на кафедре ведал Игорь Васильевич Иванов, к которому я и пришел за помощью. «А вы

куда бы хотели?» – спросил он. – «В какой-нибудь НИИ», – промямлил я. «Остался только один институт, – сказал Иванов, – но я о нем ничего не знаю, кроме того, что он недавно открылся на Юго-Западе Москвы и занимается разработкой мощных СВЧ приборов. Не понимаю, зачем он нужен (ведь есть же Фрязино), но у них есть заявка на двух человек, если вас это устроит, я вам дам направление». Уже через час я трясся в автобусе №1, направлявшемся к моему предполагаемому месту работы, впопыхах просматривая только что купленную в физфаковской книжной лавке книгу П.Л. Капицы «Электроника больших мощностей». В «ящике» (п/я 3345, ныне «Торий») набирали кадры и меня взяли «на ура», причем по наспех просмотренной книге я выбрал себе специализацию, как потом оказалось, на всю жизнь, но это уже другая история.

7. «История КПСС» отнюдь не была моим любимым предметом, но в ее изучении я достиг больших успехов. К такому мнению пришел наш преподаватель Виктор Васильевич Смирнов. Ни до, ни после мне не приходилось встречаться с человеком большей коммунистической идейности, чем наличествовала у него. Это впоследствии и привело его к трагическому концу. Не в силах вынести шока, вызванного очередной порцией разоблачений сталинизма, пущенной в оборот в 1959 г., он бросился под электричку в Долгопрудном. Свою одержимость идеями коммунизма и ненависть к его врагам он не хранил про себя, но, стараясь передать ее нам, по каждому поводу и со страстью высказывал. «Я прочитал, – как-то рассказывал он с выражением безгливости на лице, – что группа выродков, изготовив антисоветские листовки, разносили их по домам, и в резиновых перчатках!!! – Смирнов сделал ударение на двух последних словах, показывая степень коварства противника, – рассовывали по почтовым ящикам». Дальше последовала пауза, в течение которой он смотрел куда-то внутрь себя. «В молодости я был Ворошиловским стрелком, попадал в десятку, но и сейчас, если бы мне выдали этих мерзавцев и дали винтовку, – Смирнов в лицах изобразил прицелившегося стрелка, – то я бы не промахнулся».

Так вот однажды, читая лекцию в центральной аудитории, Смирнов посетовал, что студент ныне пошел ленивый: лекции пропускают, классиков не конспектируют, и знания у них поверхностные. «Но есть один студент, и вы его знаете, который хорошо знает и понимает историю нашей партии. Берите с него пример».

8. Пример образцового диалога между философом и физиком привел как-то доцент Базаров. «Философ задает мне вопрос: “Всегда ли, по-вашему, справедлив закон сохранения энергии?” Я ему отвечаю, что, как всякий экспериментально установленный закон, он справедлив для некоторой определенной области явлений. “Нет, – говорит философ, – справедлив ли он всегда?” – “Научно это не доказано”, – отвечаю я. “Как вы считаете, марксизм-ленинизм – наука?” – “Конечно-е-ечно”, – отвечаю я. Базаров произнес слово «конечно» нараспев, лукаво на нас поглядывая. “Тогда считайте, что это доказано научно”, – с торжеством подводит итог философ».

9. «Философ этот, однако, всех уже достал!» – с раздражением подумал я, когда разглагольствования Бондина перевалили за час с лишним. Мы расположились на отдых на сухой траве на краю необъятного целинного поля, и он использовал каждую возможность, чтобы обратить нас в свою веру.

В школьные годы Бондин серьезно заинтересовался философией и, проштудировав все доступные трактаты, стал убежденным антикоммунистом. В 1958 г. он сильно опередил время, поэтому не смог найти не только сторонников, но даже сочувствующих. Мы его не понимали; некоторые, как, например, эрудит Маслаков, пытались с ним спорить, но в споре Бондин побеждал всех. Характерно, что никому даже в голову не приходило на него донести и его не трогали. Уверовав в свою безнаказанность и потеряв осторожность, Бондин начал высказываться на семинарах по марксистской философии. Здесь с ним уже не церемонились, очень быстро исключив из комсомола и университета. Потом рассказывали, что Бондин пошел рабочим на ЗИЛ. Там за его перевоспитание взялся коллектив и добился успеха. Уже через год Бондина приняли в партию. Это стало комическим финалом его диссидентства.

10. Диссидентства как такового у нас не было, но подтрунивать над существующими порядками и идеологией было нормой. Из тех, с кем я был знаком близко, наибольшей язвительностью отличались Саша Успенский и Раф Амбарцумян. «Дай мне твой чемодан», – как-то сказал мне Раф (тогда было модно ходить на занятия с маленькими чемоданами). Держа в каждой руке по чемодану, он сделал несколько подчеркнуто длинных шагов, гротескно согнувшись под их воображаемой тяжестью. Закончив сцену, он с насмешкой пояснил: «Сталин бежит из сибирской ссылки с двумя чемоданами партийной литературы».

Долой фокстроты Лядовой, да здравствует Луи Армстронг!

11. «Литературы по этой теме нет, наша работа пионерская. Посмотрите наш последний отчет», – сказала Ирина Ильинична Минакова. Вместе с Борисом Владимировичем Брагинским они занимались проблемой детектирования гравитационных волн. Мне показали экспериментальную установку. Внутри корпуса объемом несколько кубометров находилась совсем небольшая камера (примерно 100×100×100), в которой размещались датчики. Весь остальной объем занимала электромагнитная и акустическая изоляция. Мне предложили заниматься электровакуумным триодным датчиком малых смещений. Хотя я едва ли успел сделать что-нибудь полезное, Минакова и Брагинский относились ко мне очень дружелюбно, помогли мне на защите диплома, и в течение многих лет после окончания учебы я мог приехать на консультацию к Ирине Ильиничне, всегда получая помощь, оказанную от всей души.

12. Души прекрасный порыв побудил нас с Юрой Сорокиным солнечным днем 1954 г. у него в Волоцких домах (Трехпрудный переулок) под огромным фикусом дать друг другу клятву поступать на физический факультет университета. Вот когда все началось.

**13.** Началось наше путешествие в деревню Мышкино, куда нас направили сразу после вступительных экзаменов, очень хорошо. На вокзале Можайска нас встретил бортовой ЗИЛ, специально присланный из колхоза для нашей транспортировки. Мы погрузились и поехали. Погода была солнечная, посверкивала река Москва (Можайское водохранилище появилось годом позже). Когда мы проезжали деревню Красновидово, из расположенного там дома отдыха через репродуктор на всю округу раздавался голос Луи Армстронга. Настроение было приподнятое, все шло великолепно, но вскоре что-то засбоило: машина постепенно замедлила ход и, наконец, остановилась. Выпрыгнув из кузова, пошли осведомиться. Наш шофер, дядя Миша, рыжий краснорожий мужик, спал на сидении. При попытках его растолкать он только что-то бормотал недовольным голосом и громко икал. Оставшиеся десять километров пришлось идти пешком. Это была бы приятная прогулка, если бы не пришлось нести взятые с собой вещи. В деревне нас заждались. Когда мы объяснили причину нашего пешего появления, встречавшая нас женщина сделала вид, что нам не поверила. «Я знаю Мишу с детства, он ничего, кроме молока, не пьет», – сказала она с возмущением.

Red, red, red robin bubble-bubble-bubble, bubble-bubble-bubbles around!  
Raaaaaound!

**14.** С возмущением слушал я доклад Калана Аллабугтаева на общем комсомольском собрании, рассматривавшем персональное дело Ведяева, который, выпив, обругал попавшегося по пути мужика, на беду оказавшегося каким-то совхозным начальником. Последнего особенно взбесило, что на сделанное им замечание Толя ответил: «Хиляй отсюда!» Калан, державшийся с таким видом, как будто его имя уже и не имя вовсе, а партийная кличка, вел дело к исключению. Его поддерживали часть представителей актива. Они Толю не любили. Свои школьные годы он провел по месту работы родителей – в Китае, где, возможно, в силу специфики жизни в диаспоре, у него сложился независимый, дерзкий и честолюбивый характер. Он говорил по-английски, был равнодушен к броской одежде и танцевал рок. Это многих раздражало, а некоторые жаждали расправы. Руководитель целинного отряда Вячеслав Письменный молчал, поблескивая на председательском месте стеклами очков. Меня же сложившаяся ситуация возмутила. «Подумаешь, выпил! Да за это каждого третьего можно исключить! Послал босса местного значения – так он наверняка этого заслуживает! И за это ломать человеку жизнь – из комсомола и из университета исключать, когда у него до этого не было взысканий?» – такие мысли проносились у меня в голове, и вдруг, неожиданно для себя, часть из них я громко озвучил. Активисты во главе с Каланом начали дружно протестовать, но против исключения высказались еще несколько человек. Главную же роль сыграла благоприятная для Толи позиция молчаливого большинства. Почувствовав ее, Письменный огласил собственное мнение: из комсомола не исключать, ограничившись объявлением строгого выговора.

**15.** Выговора не избежала Рита Наумкина. Миниатюрная, худенькая, большеглазая смуглая девушка от природы была наделена огромной энергией, требующей высвобождения непрерывно, в том числе здесь и сейчас. Единственным выходом была речь, тем более что найти слушателя не составляло труда: она проявляла ум, эрудицию, оригинальность, хорошее чувство языка. Все бы хорошо, но на лекциях Рита сталкивалась с тем, что преподаватель, как правило, претендовал на монополию в праве на речь. На каждое сделанное ей замечание она отвечала проникнутым искренним раскаянием–извинением, но могла удержать себя в молчании только несколько минут. Лекторы – мужчины, как джентльмены, Риту не преследовали, другое дело – женщины. Помню такой эпизод. Преподавательница сделала Рите замечание, Рита встала и, склонив голову, сказала: «Извините, пожалуйста!» – «Вы хорошо воспитаны и очень вежливы, – сказала лектор, – но, тем не менее, я убедительно вас прошу, прекратите разговаривать на лекции». Отсюда мораль: наказуема любая человеческая особенность.

**16.** Человеческая особенность была наиболее ярко проявлена в личности Бори Гришанина. Внешне он ничем не выделялся, разве что постоянной погруженностью в себя. Но чем лучше мы его узнавали, тем больше ему удивлялись и им восхищались. Начать с того, что физику и математику в объеме программы первых двух курсов Боря уже знал до поступления, аналитические выкладки мог проводить в уме, не прибегая к записи и никогда не ошибаясь. Поэтому делать ему особенно было нечего. Боря занялся изучением индийской философии, для чего ему пришлось основательно усовершенствоваться в английском языке. Кроме того, он готовил материалы для реформы русского языка; помню, как, сидя на лекции, он анализировал списки русских наречий на предмет их безболезненного сокращения. Но это еще не все: Гришанин раньше никогда не садился на велосипед; Ведяев и Амбарцумян учили его езде, поддерживая велосипед с двух сторон, но уже через полгода он рассматривался как самый перспективный велогонщик МГУ! Однажды Борис пригласил нас на свой день рождения домой. Он жил на станции Лось, и его жилище красноречиво свидетельствовало о простонародном происхождении. Запомнился первоклассный радиоприемник, переделанный Борей из обычного телевизора.

На четвертом курсе Борю приняли на работу научным сотрудником в какой-то институт, после чего я фактически потерял его из виду. В нашей компании считали Гришанина гением, и Бог знает, почему его выдающиеся способности не нашли адекватного проявления и признания в дальнейшей жизни.

**17.** «В дальнейшей жизни то, о чем я вам рассказываю, может не понадобиться – все со временем вылетит у вас из головы, но извилины останутся», – говаривал профессор Сканави, любимейший из наших учителей. В нем чувствовались широта натуры и внутреннее благородство, у него было подкупающее чувство юмора. Вот одна из его интермедий. «Я начинал свою преподавательскую деятельность, когда по призыву партии в ВУЗы пошли дети рабочих и колхозников. Перед началом вступительных экзаменов меня

строго предупредили, чтобы я не предъявлял к абитуриентам из простого народа слишком жестких требований, в противном случае грозили санкциями. И вот передо мной девушка с загорелым веснушчатым лицом, почти онемевшая от смущения и страха. Кажется, она только что пришла с колхозного поля. Какой задать ей вопрос, чтобы она могла хотя бы что-то ответить? Спрашиваю: «Что такое давление?» Девушка испуганно молчит. Наконец, сделав над собой усилие, выдавливает: «Возьмем бадью». – «Дальше», – ласково говорю я. «Нальем воды», – сказала девушка и покраснела. «Дальше», – мягко настаиваю я. Девушка долго молчит, потом, покраснев до корней волос, выпаливает: «Будем жмать!» Я сразу признал ее знания достаточными, и она была принята.

**18.** «Принята на мою грудь» уже почти целая бутылка водки, нужно, пока не поздно, отправляться домой. Вывалившись гурьбой из подъезда, наша компания берет случайно подвернувшееся такси. В такси, дойдя до кондиции, я заговорил по-английски, решив рассказать товарищам содержание карикатуры, увиденной у Володи Тункина в журнале «Der Spiegel», привезенном его отцом из заграницы. “Grievously bent Khrushchev, wearing Napoleon’s cloak and hat, with the sad face is riding a white horse, holding a dead cat by its tail”<sup>27</sup>. Высаживаясь по одному, компания постепенно рассосалась; меня Коля Кабачник решил проводить до дома, но он до этого еще у меня ни разу не был, шофер названного мной адреса тоже не знал. «Какая станция метро?» – спрашивает Коля. «Павелецкая», – отвечаю я. Таксист высаживает нас на площади Павелецкого вокзала. «Дальше куда?» – спрашивает Коля. «Туда, – я махнул рукой, – только через рынок идти нельзя, там бандиты» (тогда в центре площади был большой колхозный рынок). «Бандиты?» – рассмеялся Коля, но вместе со мной пошел в обход. «Теперь куда?» – пристал он ко мне. «Сюда», – и мы свернули на Новокузнецкую улицу, где я включил автопилот. Дойдя до двери квартиры, Коля позвонил и вручил меня родителям.

Happy, happy baby, happy baaaaby!

**19.** Родителям я ничего не сказал, просто пошел и записался в секцию мотокросса. Два худеньких паренька посмотрели на меня испытующе. «Ты на мотоцикл-то сажился?» – спросил один из них. «Сажился, но прав у меня нет», – ответил я. (У отца был мотоцикл, и я временами ездил на нем по проселкам.) «Плохо, что прав нет, но мы тебя запишем, ведь у нас большая убыль: в этом месяце еще двое насмерть разбились, а уж покалеченных и вовсе не счесть», – они заговорщицки переглянулись. «В следующий раз приноси медицинскую справку». В очереди на медкомиссию я простоял два часа, комиссию прошел и явился в спортклуб. «Что ты принес?» – спросили меня, глянув в справку. «Что-нибудь не так?» – «Еще бы! Здесь написано: годен к управлению автомобилем без ограничения тоннажа». – «А что должно быть? Разве управление автомобилем, да еще без ограничения тоннажа, не предъявляет самые высокие требования к здоровью водителя?» – недоумевал я.

<sup>27</sup>Горестно согнувшись, Хрущев, одетый в наполеоновские плащ и шляпу, едет с опечаленным лицом на белой лошади, держа за хвост дохлую кошку.

«Не умничай: должно быть написано: годен к управлению мотоциклом». Сочтя этот конфуз дурным предзнаменованием, я не стал искушать судьбу и записался в университетскую секцию парусного спорта.

**20.** Университетскую секцию парусного спорта в 1958 г. отправили в спортивный лагерь общества «Буревестник» на Пестовское водохранилище. Свежим июньским утром наши сцепленные цугом яхты катер через густой туман отбуксировал с базы, находившейся на Клязьминском водохранилище, по десятикилометровому отрезку канала до места назначения. Палаточный лагерь был разбит над обрывом на правом берегу водохранилища, на траверзе острова Любви, небольшого лесистого взгорка, отделенного от темнеющего густым лесом противоположного берега узкой мелкой протокой. В нескольких километрах к Востоку виднелась дамба, разграничивающая Пестовское и Учинское водохранилища. От нее до села Рождествено и дальше до Икшинского водохранилища простиралась наша акватория. Ходили мы по ней много, время, заполненное тренировками, летело быстро, приближался момент отъезда на целину. Однажды, где-то около полуночи, когда мы любовались безоблачным звездным небом, кто-то заметил спутник. Это была стремительно перемещающаяся по небу светящаяся точка, яркость которой периодически изменялась от максимальной до полного исчезновения. (Мы идентифицировали ее как ракету-носитель, вращение которой вокруг ее поперечной оси модулировало по величине поток отраженного в нашем направлении света недавно зашедшего Солнца.) Зрелище длилось каких-нибудь полторы минуты. В самом начале космической эры, когда спутников было всего 1–2 штуки, увидеть его было редкостной удачей; виденным мы были сильно впечатлены. Но это впечатление меркло по сравнению с тем, которое производила на меня стоявшая рядом Тамара Ретивая, ее глубокий и сильный голос, густые темные волосы, блестящие глаза, гордая осанка и как бы изваянная по лучшим античным образцам фигура. Красота небесная была посрамлена земною красотой.

Работают все радиостанции Советского Союза!

**21.** Красотой степного заката на целине можно было любоваться бесконечно. Тонко нюансированные переливы цвета накладывались на изысканный, временами совершенно фантастический рисунок облаков. Если смотреть не отрываясь, картина казалась неподвижной, но стоило отвлечься хотя бы на десять минут, небесный пейзаж оказывался совершенно неузнаваем; менялось даже его настроение: безмятежность покоя сменялась тревогой; тревогу, в свою очередь, заступала угроза, но все могло завершиться драматическим, но радостным небесным гимном бытию. Нигде не видел я такого красивого неба. Возможно, так казалось по контрасту с унылой плоской равниной, где не на чем остановиться взору.

**22.** Взору секретаря компартии Казахстана, когда он вошел в наше жилище – бывшую конюшню, предстали два ряда лежащих на соломенной подстилке матрасов. Был обеденный перерыв. Дневной свет, проникавший внутрь через маленькие оконца, освещал студентов, лежащих на матрасах в

самых непринужденных позах. Кто-то спал, кто-то читал; трое юношей играли в карты, используя в качестве стола бедро свернувшейся калачом спящей девушки. «Здравствуйте, ребята!» – громко, бодрым тоном партийного вождя возгласил вошедший. «Здравствуйте», – сказали трое юношей и нехотя убрали карты. Остальные, не оборачиваясь, вразнобой вяло ответили на приветствие. Секретарь, мужчина средних лет с плоским, монгольского типа лицом, таким приемом был явно ошарашен, но виду не подал. «Продолжим борьбу за урожай?» – с профессиональным воодушевлением воскликнул он. «Да мы поработаем, лишь бы амнистия!» – крикнул кто-то из глубины помещения. Секретарь окончательно вышел из себя. «Вы бы хоть мусор стряхивали со своих матрасов», – процедил он и вышел.

**23.** Вышел в прокат американский фильм «Рапсодия» с Элизабет Тейлор и Витторио Гассманом в главных ролях. Наша компания пришла на сеанс во Дворец Спорта в Лужниках. Фильм показался нам пустым и скучным, о чем мы вяло вслух обменивались комментариями, посасывая монпансье, которое горстями нам выдавал Раф Амбарцумян из стоявшей у него на коленях большой круглой жестяной коробки. Вскоре со всех сторон начали раздаваться требования замолчать и не мешать другим, увлеченным происходящим на экране зрителям фильма. Поскольку мы на них внимания не обращали, возмущение нарастало. «Вывести их из зала! Где контролер?» – говорили одни. «Здесь не контролер нужен, а милиция!» – уверяли другие. Третьи угрожали: «Мы сейчас сами их за шиворот отсюда выдворим!» Ноль внимания с нашей стороны. К тому времени, как возмущение присутствующих достигло кульминации, коробка с леденцами опустела, и Раф отправил ее вниз по проходу. Коробка, подсакивая на ухабах, покатила по асфальтированному полу, и ее жестяной дребезг гулко отдавался под сводами зала. Критические замечания в наш адрес сразу прекратились.

**24.** Прекратились лекции и семинары, настало время работы над дипломом. Тему диплома я выбрал сам: умножитель частоты на полупроводниковом диоде с высоким коэффициентом умножения ( $n \geq 10$ ). Для этого требовался электронный прибор с сильной нелинейностью, например кремниевый диод со ступенчатым восстановлением (step-recovery diode). Несколько экспериментальных образцов этого диода были изготовлены на предприятии п/я 281, где мы проходили практику, поэтому было естественно проводить работу там. Изучение колебательных систем с сильной нелинейностью тогда только начиналось, поэтому описание процессов в них представляло известный интерес. Схема умножителя была простейшей, спясть ее не представляло труда, но для исследования форм токов требовался очень хороший осциллограф. На складе предприятия удалось обнаружить искомое – осциллограф ДЭСО. Напоминаю, это – большой черный ящик на колесиках высотой полтора метра и весом под двести килограммов. Его доставка в лабораторию заняла полдня, две недели ушло на освоение, но теперь работу можно было считать сделанной: в ее основу легли десятки фотографий осциллограмм форм колебаний тока в умножителе и их обсуждение.

Тема оказалась весьма актуальной: лет через пять во Фрязино по полупроводниковому умножителю частоты с большим коэффициентом умножения защитила кандидатскую диссертацию одна аспирантка.

**25.** Аспирантка кафедры теории колебаний Дианова, стройная эффектная блондинка, лихо отплясывала в подмосковном доме отдыха «Истра», куда мы с Колей Кабачником и Сашей Успенским поехали на зимние каникулы. Ее партнер по танцам, живший с нами в одной палате студент – медик, был от этих танцев в полном восторге.

Как это принято во время каникул, вино лилось рекой, танцы не прекращались все ночи напролет. Еще по приезде, ожидая регистрации своей путевки, я слышал, как директор разговаривал с группой свежеприбывших: «Ребята, вы откуда? Из МАИ? Это хорошо. Тут у нас будут студенты МГУ, они считают себя элитой и много себе позволяют. Вы за ними присмотрите, ладно?». На поверку оказалось, что разухабистый тон задавали вовсе не университетчики, а студенты совсем не элитного МИГАиК (Московский институт Геодезии, Аэрофотосъемки и Картографии). Мы же, главным образом, ходили на лыжах, а в остальном были белыми и пушистыми, даже досадно!

*En fidelment, aaayaya, en fidelment!*

**26.** Досадно постоянно быть посмешищем, даже по незначительному поводу. Нашу группу преподаватель военного дела полковник Певак очень любил. На занятиях по строевой подготовке, с удовольствием глядя на усердно вышагивающую длинноногую Нилу Важник, он бормотал: «Сто восемнадцатая группа – гвардейская». Все впечатление портил только я. По команде: «Напра-во!» я поворачивал строго налево. Это не было признаком левого уклона, ибо при команде «Налево!» я неизменно поворачивал направо. Вскоре занятия строевой подготовкой стали прерываться взрывами хохота, сами понимаете, в какие моменты. В течение всего занятия я был сильно напряжен; когда команда только начиналась, я судорожно искал руку, которой пишу, но вовремя найти ее не успевал, и все происходило по-прежнему. К счастью, Певак понял, что я это делаю не нарочно, и не обращал на меня внимания. Но для моих товарищей мои повороты так и оставались источником развлечения. Я же, сочтя этот феномен каким-то редким нарушением закона сохранения четности, борьбу с собою прекратил. Этим недостатком я страдаю до сих пор.

**27.** До сих пор не могу забыть тополиный пух, белым саваном укрывавший асфальт мостовых, когда мы шли провожать нашу соученицу в ее последний путь...

**28.** Путь из города Булаево до совхоза составлял девяносто километров. Мы с Колей, Андреем и еще несколько человек для прикола ехали на крыше вагона, которая оказалась непривычно узкой, – дорога была узкоколейкой. Чтобы не упасть, ехали сидя, широко расставив руки. Кругом, сколько видел глаз, расстилалась ровная, как стол, степь: не было видно ни деревца, ни кустика, никаких признаков человеческого присутствия. Светило солнце, дул сильный сухой ветер.

**29.** Ветер перешел в грозовой шквал. Мы шли по Клязьминскому водохранилищу полным курсом (когда ветер дует сзади). Рулевой послал матроса Витю держать грот, чтобы избежать непровольного фордевинда. Вдруг яхта рывком накренилась, вышвырнув меня в воду. Вода ошпарила холодом, придя в себя лишь наполовину, я обнаружил, что, несмотря на отчаянные усилия, никак не могу всплыть. Я уже начал задыхаться, когда под руку мне попались какие-то веревки. «Шкоты», – сообразил я и, что есть силы, за них потянул. Наконец, я вынырнул и начал хватать воздух ртом. (Когда яхта легла, меня накрыло парусом; выбраться из-под него мне помогли вовремя подвернувшиеся шкоты.) Мой судорожный кашель (вода попала в дыхательные пути) был похож на рыдание. Рулевой, аспирант Володя Карасик, несказанно обрадованный тем, что я нашелся, подплыв, обнял меня за плечи. Теперь предстояло, держась за лежащую на боку яхту, в холодной воде ждать прихода катера (было 18 мая, и температура воды составляла градусов 12). Когда примерно через десять минут катер, наконец, прибыл, от холода нам свело руки и ноги, из воды нас вытаскивали, как бревна. Яхту отбуксировали к берегу; согревшись, нам еще предстояло вытащить ее на берег и вычерпать воду. Домой я возвращался в пиджаке, надетом на голое тело – моя рубашка утонула. Так закончился мой первый день под парусом. Но от парусного спорта я не отступился, скорее наоборот.

**30.** На оборот заводной ручки мотор зернопогрузчика сначала отвечал неуверенными хлопками; регулировкой газа можно было добиться его ровной работы. На погрузчики меня поставили сразу, как только на целине началась уборочная кампания, на них был большой спрос. Вскоре обнаружилось, что я хорошо управляюсь с мотором ЗИД-3, хотя его устройство, закрытое кожухом, было мне совершенно неизвестно: я стал, что называется, практиком. Было очень трогательно, когда ко мне обращались за консультацией и помощью, как к эксперту.

В этот период я получил единственную за всю целину производственную травму. Выполнив мелкий ремонт шкива, расположенного на вершине стрелы, я забыл там полуторакилограммовый молоток. Когда я начал перекачивать погрузчик на другое место, молоток упал, вскользь ударив меня по голове и содрав с черепа приличный кусок кожи. Было совсем не больно, но кровью залило полголовы, шею и плечо. Однако все обошлось, благо медпункт был в двух шагах. Медсестра перевязала мне голову, сделала противостолбнячный укол и успокоила: «До свадьбы заживет».

**31.** «Заживет ли когда-нибудь наш народ по-человечески?» – патетически воскликнул молодой рабочий, один из большой толпы обитателей общежития строителей, в которое нас послали агитаторами. Сразу, как только мы вошли, нас неприятно поразили условия жизни: теснота, убожество обстановки, грудные дети на руках молодых матерей, уродливая одежда. Узнав, что к ним приехали агитаторы, люди, в чем были – в майках, в шлепанцах на босу ногу, в пижамах, высыпали из комнат, заполнив небольшой холл. Для нас мероприятие свелось к тому, что мы молча в подавленном состоянии стояли в центре холла: нам не дали вымолвить ни слова. Перебивая друг друга, рабо-

чие рассказывали нам о своей жизни: об общежитии, где утром приходилось стоять в очереди в туалет, о зарплате, едва позволявшей сводить концы с концами, о произволе начальства, о том, что из общежития до работы некоторым приходится ехать по два часа в один конец. «Пока до работы доедешь, как раз прочитаешь весь доклад Хрущева на съезде партии», – сыронизировал пожилой рабочий. Видя неловкость нашего положения, они иногда приговаривали: «Ребята, да вы не расстраивайтесь, что вы можете нам сказать, когда у нас жизнь такая!»

Наконец, они выговорились. Один из рабочих подвел итог: «Хрущев сказал, что мы стоим одной ногой в коммунизме. Сколько нам еще осталось так враскорячку стоять?»

**32.** Стоять в кузове машины с зерном под разгрузку надо согнувшись в поясище, широко расставив ноги. Вонзаешь в зерно метровой длины двуручный жестяной совок и с силой отбрасываешь зерно наружу, в бурт. И так до тех пор, пока машина не опустеет. Потом сгребашь остатки деревянной лопатой, и все. Два человека должны разгружать пятитонку с сухим зерном за пять минут. Тех, кто не укладывается в этот норматив, переводят на другую работу. Мы с Сашей Петросяном укладываемся. Работа выгодная: за день можно заработать десять (деноминированных) рублей.

**33.** Рублей по двадцать заработали мы с Сергеем Музылевым на складе запчастей. Это было большой удачей. До начала уборочной все студенты на любых работах получали постоянную ставку – один рубль сорок пять копеек (деноминированных). Этот тариф назывался «пóхил», по фамилии одного из видных членов комсомольского актива, и он весь уходил на оплату еды.

Встречая нас, хранитель склада, крепкий старикан, сказал: «Вы в накладе не останетесь, только не ленитесь». К складу запчастей, длинному, низкому, сложенному из самана зданию, расположенному на окраине поселка, народная тропа никогда не зарастала. Вся техника (около сотни комбайнов и тракторов) зимовала под снегом, поэтому она нуждалась в серьезном ремонте. Местных механизаторов катастрофически не хватало, и кадровый голод удовлетворялся за счет приезжих из южных районов страны, где урожай был уже собран. Получив в свое распоряжение заржавленный, простоявший год в небрежении, сиротливо примолкший комбайн, механизатор-гастролер обнаруживал отсутствие многих дефицитных деталей, похищенных теми, кто прибыл раньше него. Выставив охрану (помощника комбайнера), он отправлялся на поиски – или на заставленное оставшимися еще бесхозными машинами поле, или на склад. Поэтому у нас на складе постоянно толпился галдящий народ. Временами наш дед терял терпение и вопил: «Вы.....те отсюда!» Наше дело было найти и принести требуемые детали. Уже на второй день мы в них неплохо ориентировались. Работа была нетрудной, кроме того, здесь нам открылись некоторые дополнительные блага. Местные куры имели привычку нестись в укромных местах под стрехой соломенной кровли, и, если удавалось опередить нашего начальника, который периодически обходил все потайные места с лукошком, можно было разнообразить наш суровый рацион парой сырых яиц. Когда срок нашего пребывания на складе подошел к

концу, старик выписал нам наряд, в котором значилось: «Переноска 20 т грузов на расстояние 100 м», – и стояла приличная сумма, которую мы с Сергеем, правда, разделили с дочерью старика. «Интересно, как она выглядит?» – по дороге домой проговорил Сергей с иронической улыбкой.

**34.** С иронической улыбкой слушали мы, как на лекции по военному делу, касавшейся ВДВ, лектор зачитывал присланную ему анонимным слушателем записку: «Прокомментируйте, пожалуйста, такой случай. Летит десантник под раскрытым парашютом. Вдруг мимо него со свистом пролетает его товарищ, крича – вот черт, опять забыл надеть парашют!» Строго оглядев аудиторию, полковник спросил: «Кто это написал?» Молчание. Пауза. «Все выйдите из аудитории. Если через десять минут автор записки не объявится, я напишу докладную в деканат о срыве лекции». Ровно через десять минут нас снова пригласили в аудиторию. Полковник спокойно произнес: «Ко мне в перерыве подошли два студента. Они пошутили», – и продолжил лекцию.

**35.** Лекцию по закону всемирного тяготения профессор Сканави закончил эффектной демонстрацией. Запустив маятник, точка подвеса которого была расположена на большом щите, он, включив специальный мотор, поднял щит, скользящий вдоль двух направляющих – туго натянутых стальных тросиков, под самый потолок. Щит остановился. Затем, в момент, когда скорость маятника была максимальной, лектор отключил ток в электромагнитном держателе, и щит, скользя вдоль направляющих, начал свободное падение. Колебательное движение маятника при этом перешло во вращение с постоянной угловой скоростью. Сканави сделал жест, приглашающий разделить это великолепное зрелище. Более наглядную демонстрацию состояния невесомости трудно себе представить!

**36.** Трудно себе представить, чтобы в эпоху противостояния физиков и лириков физики ходили на факультативные лекции по эстетике, но так было, и я был в их числе. Недаром говаривал преподаватель кафедры атомной физики Лукьянов: «Можно объявить какой-нибудь совершенно невысказанный курс, например “История позвоночных”, и найдутся студенты, которые будут его посещать». Но дело было в другом: после XX съезда в нашей культуре началась оттепель, расширился культурный контекст, сменились подходы и способы аргументации. Мы не могли этим не заинтересоваться. Тем более что лекции читали два молодых, близких к нам по возрасту человека. После лекций их засыпали вопросами. Например: «Как вы относитесь к Окуджаве?» – «Он оригинален, но я не люблю художников с расплывчатым мужским началом в творчестве».

**37.** В творчестве Михаила Ромма фильм «Девять дней одного года» занимал особое место. Ему было интересно мнение о фильме тех, кого он в нем изобразил, и Ромм охотно с ними встречался. Я присутствовал на встрече, проходившей в ДК МГУ. Собралось невысказанное количество народа. За вплотную стоявшими людьми сцена была не видна. Лишь изредка тела впереди стоявших немного расходились в стороны, и в образовавшуюся узкую щель была видна какая-нибудь часть режиссера. В отличие от широкой публики, принявшей фильм с восторгом, профессионалы были настроены кри-

тически. Многим изображение процесса научной работы показалось излишне драматизированным и неестественным, а показанные в фильме случаи облучения радиацией, по мнению специалистов, совершенно исключались, так как были бы заблокированы системами безопасности. Ромм внимательно выслушивал критику, но своих позиций не сдавал. Он признался, что прототипом Гусева явился не физик, а кинорежиссер (фамилии его Ромм не назвал). «Гусев – современный Прометей», – подвел он итог.

**38.** Итог нашей практики, проходившей в п/я 281 под руководством Рема Викторовича Хохлова, как он его представил в своем отчете зав. кафедрой Мигулину, был весьма внушительный. «Студенты пятого курса приняли активное участие в большинстве ведущихся в институте НИОКР, а студент Юрий Котов самостоятельно спроектировал интегральную схему».

Практика нам показала, какой солидной материальной базой обладает отраслевая наука по сравнению со скромными возможностями университетских лабораторий (у нас кое-где еще можно было встретить трофейные немецкие приборы). Кроме того, я познакомился с новой для меня социальной группой – инженерами ВПК. Энергичные и напористые, но небрежные в манерах, одежде и речи, они, в отличие от наших преподавателей, выглядели дикарями. Особенно меня коробило от профессионального жаргона, например от глагола «генерить».

Здесь я также познакомился с Наташей, закончившей физфак несколько лет назад. В ней я узнал некогда увиденную в библиотеке очень красивую девушку, которая, не обращая ни на кого внимания, царственной походкой прошла между двумя рядами столов и исчезла за дверью.

*Quell sera, sera, – whatever will be, will be, whatever will be, will be, –  
quell sera, sera!*

**39.** За дверью столовой на полевом стане открывалась небольшая комната, заставленная грубыми столами и табуретами. Над окошком выдачи было наколото на гвоздь никогда не менявшееся меню, написанное химическим карандашом на вырванном из тетради в клеточку листке (цены ориентировочные, в деноминированных рублях):

щи б/м	25 коп
щи с/м	45 коп
гуляш	50 коп
чай фруктовый с сахаром	10 коп

Поясняю: щи б/м – мутная жидкость, в которой изредка попадает то капустный листок, то сегмент прошлогоднего картофеля; щи с/м – то же самое, в котором плавают несколько кусочков сала; гуляш – те же самые куски сала с гарниром из сильно разваренной гречки или пшена.

В магазине – шаром покати; за все время сливочное масло привезли всего один раз. Его распродали за час. Выручали посылки от родителей. Мне их почему-то не присылали, но со мной делился Коля Кабачник. Я был спокоен: мне придет посылка, и я поделюсь с ним. Но ни одна посылка так и не пришла. По возвращении с целины выяснилось, что приготовленную для

отправки посылку отец принес на работу, чтобы зайти на почту в обеденный перерыв. Но его пассия подбила сослуживцев на то, чтобы они, вскрыв ящик, съели его содержимое. Таким образом, получилось, что родителям было не до меня.

**40.** До меня, как оказалось, в такую ситуацию на защите дипломной работы еще никто не попадал. Председатель комиссии, зав. кафедрой теории колебаний Владимир Васильевич Мигулин жестко спросил меня: «Где ваш руководитель?» – «Он болен», – сказал я. Я хотел сказать, что он в больнице, но солгать не решился. Мой руководитель, старший научный сотрудник п/я 281 Ю.А. Шер уже две недели как выписался из больницы, где он лечился от язвы желудка, и теперь сидел дома на больничном. Когда я пришел к нему домой перед защитой диплома, надеясь, что он посчитает нужным на ней присутствовать, он спросил, является ли его присутствие обязательным. При этом в глазах Шера читалась такая неохота, что я сказал «нет». «Товарищи, – обратился Мигулин к комиссии угрожающе официальным тоном, – отсутствие руководителя беспрецедентно. Можем ли мы допустить Сенатова к защите? Какие будут мнения?» Слово взял Константин Яковлевич Сенаторов (Сенатов – усеченное Сенаторов, бывают же такие совпадения!). Сейчас он был без своей курительной трубки (без которой его было так же трудно себе представить, как Людвигу Эрхарда без сигары) и немного волновался. «Я предварительно ознакомился с работой и считаю, что она отвечает предъявляемым требованиям», – сказал он. Потом добавил: «В крайнем случае, считайте меня его руководителем». – «Давайте послушаем студента», – с улыбкой предложил Брагинский. Во время этого пассажа я подумал: «Ну я влип!» Теперь же я получил шанс, и его нужно было использовать. Я весь собрался и ринулся вперед. Мои впервые прорезавшиеся бойцовские качества обеспечили не только отличную оценку дипломной работы, но и упоминание моей защиты в стенгазете «Советский физик».

**41.** Советский физик академик Ландау был фантастически популярен. Его имя стало у нас синонимом слова «ученый». Однажды я присутствовал на его лекции о перспективах развития теоретической физики. В Большой Физической аудитории слушателями были заняты все места, в том числе на ступеньках. Я занял одно из последних стоячих мест наверху. Ландау умел доступным языком излагать сложные вещи: слушать его было очень интересно. Его подчеркнуто самоуверенная манера, некоторые элементы рисовки – принимались как должное. После лекции его засыпали вопросами, например: «Что Вы можете сказать о теории Козырева?» Тогда было модным обсуждать космогоническую теорию Козырева (который незадолго до этого открыл вулканическую активность на Луне, что, впрочем, впоследствии не подтвердилось), согласно которой источником энергии, излучаемой звездами, является сгорающее в них время. «Я не знаю никакой теории Козырева, – сказал Ландау и сделал паузу, – поймите меня правильно, – добавил он, – я знаю, что есть физик Козырев, который высказал несколько интересных идей, но я не знаю никакой теории Козырева». К классикам надо прислушиваться!

**42.** Надо прислушиваться к начальству, а для этого его нужно уметь отличать. Перед отъездом на целину всем выдали одинаковые ковбойки. У девушек они были одного – синего цвета. У ребят цвет рубашки являлся иерархическим отличием: у рядовых – красные, у начальства (оно было только мужского пола) – синие. У Коли Кабачника была синяя ковбойка, и он, по-моему, этим тяготился. Дело в том, что наше начальство – комсомольский актив – не вызывало особой симпатии. Это не относится к руководителю отряда Вячеславу Письменному, чьи сила воли, недюжинный ум, организаторские способности, полная самоотдача держали на себе все это предприятие – нашу целину. При любых неприятностях, стоило появиться неспортивно, по-интеллигентски сидевшему на своем мотоцикле Письменному, – мы знали: теперь все будет в порядке.

**43.** В порядке выполнения работы на физпрактикуме возник непредвиденный сбой. Проградуировав электростатический вольтметр и построив график, в середине шкалы я обнаружил слабый, но отчетливый перегиб. Чертыхаясь, я принялся за перепроверку, регистрируя показания образцового гальванометра с точностью до долей малого деления. Построил новый график. Он почти полностью повторил прежний: перегиб тут как тут. Беру книгу по измерительным приборам, открываю на разделе «Электростатический вольтметр». На меня смотрит рисунок, изображающий идеальную прямую линию. Между тем время подходит к концу, пора идти отчитываться. Скрепя сердце, провожу по линейке прямую линию, около которой расставляю «экспериментальные точки». Иду к преподавателю, великолепной Стрелковой. Это импозантная красивая высокая стройная дама с густыми черными, с проседью, волосами и большими темными глазами, одетая в длинное темно-бордовое платье. «Да, – говорит она с сожалением, – вы, однако, невнимательны. У прибора есть дефект, который искажает градуировочную кривую. Вы его не заметили», – произнесла она, все же милостиво поставив мне «хор». Я помалкиваю, не в силах признаться в самом страшном грехе – подделке экспериментальных результатов.

**44.** Результаты прохождения собеседования по физике для золотых медалистов я дожидался в зале рекреации в подвальном этаже. Здесь на массивных лавках расселись абитуриенты как уже прошедшие собеседование, как я, так и еще его ожидавшие. Я находился в муторном настроении, подозревая, что выступил неважно (постулаты Бора моему экзаменатору Керимову я сформулировать не смог). Между тем всеобщее внимание с себе привлек слегка сутулящийся эффектный молодой человек с обильной волнистой шевелюрой (потом я узнал, что его зовут Лева Чесалин и что он любит выступать по любому поводу). Сопровождая свою четко артикулированную речь жестом профессионального оратора, он говорил: «В прошлом году на собеседовании задавали те же вопросы, что и в этом. Можно было сюда прийти, их записать, и за год отлично подготовиться. В каждом деле надо заранее выяснять, что к чему».

Господи, если Ты есть, помоги мне сдать вступительный экзамен!

**45.** «К чему теперь все эти разговоры? Ему уже ничем помочь нельзя», – думал я, сидя в БФА на общем собрании курса, созванном для обсуждения статьи в центральной газете, в которой журналистка Вигдорова изложила свою версию причины, толкнувшей нашего сокурсника, хорошего тихого паренька, на самоубийство. Журналистка считала, что во всем виновата инспектор учебной части, как она ядовито заметила, окончившая педагогический институт по специальности «дошкольное образование», которая затравила несчастного студента. Выступали многие, студенты и профессура, говорили о том, что могли быть и другие, нам неизвестные причины; кто-то поругивал инспектора, кто-то ее выгораживал, но все дружно ополчились на журналистку. Читатель, тебе это ничего не напоминает?

**46.** Напоминает же мне о нашем отъезде из Булаево колбаса. Да, душистая толстая (диаметром сантиметров пятнадцать) вареная колбаса. Прямо на железнодорожном вокзале стояли лотки выездной торговли, на которых была разложена разнообразная еда, на которую мы, настрадавшись от нашего аскетического рациона, разом набросились. Но запомнилась только колбаса – подлинный символ благодати; неспроста позже она некоторыми рассматривалась как наша национальная идея.

**47.** Идея о прикосновении к западной культуре полностью нами овладевала, когда посещали мы чехословацкий ресторан «Пльзень», располагавшийся в Парке культуры имени Горького. Открытая терраса, удобные стулья, вежливые официанты в белых сюртуках, темное пиво «Сенатор», «шпикачки» (крестообразно надрезанные с обоих концов поджаренные сардельки) – все это создавало приятную иллюзию, что мы находимся где-нибудь в Европе: в Праге или даже в Париже. Но «хорошенького понемногу» – бывали мы там нечасто, всего несколько раз.

**48.** Несколько раз принимался я, громко, с надрывом причитая, совершенно искренне себя поносить за недостаточный, не отвечавший моим амбициям уровень умственных способностей, пока как-то резко не оборвал меня Саша Успенский: «Нечего стараться прыгнуть выше головы!»

**49.** Головы я не сносил на экзамене по методам математической физики. Срезал меня какой-то пылавший классовой ненавистью ассистент, методично и жестко засыпавший меня вопросами, пока я, сломленный психологически, не «поплыл». Тогда он с миной праведного гнева вlepил мне в зачетку «неуд», первый и последний в жизни. Не скрою, предмет я знал далеко не блестяще, но после меня ассистент обрушился на Сергея Достовалова, не в пример мне сильного в математике, поставив ему «удовл». Присутствовавший при сем другой ассистент – Маслов попытался заступиться: «Достовалов – сильный студент», но наш экзаменатор, с виду – выходец из самой дальней глубинки, ответил ему резкой отповедью.

Работай над текущим матерьялом, и сессия тебе не угрожает!

**50.** Отповедью закончилось появление Нилы Важник в брюках на улицах Судака, где отдыхала наша компания. Местные жители высыпали на улицу, демонстративно, с выражением кто – крайнего возмущения, кто – брезгливо-

сти, кто – сарказма, разглядывая инстинктивно сжавшуюся Нилу. Наконец, вперед выступила огромная бабища, которая, уперши руки в мощные бока, громовым голосом произнесла: «Не марай своим грязным стилем наш Судак! Таких, как ты, у нас не было, нет и не будет!»

**51.** Не будет большим преувеличением сказать, что итальянец Джузеппе Лонго (сын председателя ИКП Луиджи Лонго) был нами сильно разочарован. Ему, иностранному студенту, ехать на целину было не нужно, но он, как человек высокой идейности, хотел принять личное участие в строительстве коммунизма. Однако то, чему Лонго стал свидетелем, его неприятно поразило. С лица не сходило выражение печали и немного укора в наш адрес. Вместо борцов за светлое будущее Джузеппе увидел обычных молодых людей, в известной мере наделенных недостатками и слабостями, даже пороками. Особенно его коробило, когда он сталкивался с проявлениями, как ему казалось, явной несознательности. Лонго было даже как-то по-человечески жалко.

**52.** «Жалко, я раньше сюда не выбирался», – подумал я, оглядывая поляну на опушке леса недалеко от Настасьино. То тут, то там из травы выглядывали крепкие боровики с коричневыми шляпками. Через полчаса ведро было полным. Когда я принес его дежурившей в тот день на кухне Наташе Лезновой, она меня с улыбкой похвалила: «Молодец, хороший грибник!» Несмотря на мою скверную репутацию (считалось, что я состою в «плохой компании»), Наташа относилась ко мне доброжелательно и вела себя непринужденно.

**53.** Вела себя непринужденно в любой обстановке Марго Барышева, одна из наших красавиц. Женственная фигура, округлое выразительное лицо, обрамленное свисающими белокурыми локонами, большие, опасные, как два омута, глаза, манящий голос Сирены, насмешливая улыбка.

**54.** Насмешливая улыбка блуждала на лице Вити Жака, когда мы смотрели на агронома совхоза «Булаево», проводившего экспертную оценку влажности зерна. Взяв из бурта щепоть пшеницы, он положил ее в рот и принялся тщательно разжевывать, направив взгляд куда-то внутрь себя. Наконец, сглотнув, он обвел строгим взглядом всех присутствующих и безапелляционным тоном изрек: «Шестьдесят семь процентов». Тут неожиданно Витя вышел вперед, подошел к бурту и, под неодобрительным взглядом агронома гротескно повторив все его движения, наконец, уточнил: «Шестьдесят семь с половиной». Его слово было последним.

**55.** Последним, со значительным отставанием от товарищей, пришел я на край большого луга в селе Настасьино, где мы втроем подбирали и складывали в небольшие копны высохшее сено. У каждого был свой ряд. Впереди, с большим отрывом, шел Саша Логгинов. За ним вообще никто не мог угнаться. Дальше следовал длинноногий Саша Ритус, догнать которого было тоже совершенно нереально; все силы уходили на то, чтобы мое отставание находилось в пределах приличий. «Когда же кончится это проклятое поле?» – думал я, когда от усталости руки одеревенели, вилы выскользнули из ладоней, а боль в пояснице не позволяла разогнуться. Было три выхода из положения:

сесть в копну и отдохнуть; предложить своим товарищам устроить общий перекур; продолжать работать. Я выбрал последнее. Через некоторое время я заметил, что двигаюсь, как автомат. Руки, ноги, поясница болели по-прежнему, но мне уже не нужно было делать волевых усилий, чтобы продолжать работать. Теперь меня мог остановить только обморок, но до этого не дошло: поле кончилось.

**56.** Кончилось наше пребывание на целине, мы ехали домой. В Моршанске у поезда была длительная остановка, мы отправились на прогулку. Вскоре дома расступились, мы вышли в поле. Миновав пару свалок и маячившую неподалеку воинскую часть, подошли к выкопанному среди поля укрытию, в котором молчаливо стоял смонтированный на автомобиле радиолокатор. Обойдя его, мы двинулись в обратный путь. Вдруг сзади послышался топот сапог. Оборачиваемся: к нам бежит солдат с автоматом. «Стоять!» – издали крикнул он. Подбежав, запыхавшимся голосом скомандовал: «Следуйте за мной!» – «Наш поезд уйдет», – пытались возражать мы. «Я вас доставлю к командиру, с ним и разговаривайте!» – парировал он. Мы подошли к тощему злому капитану. «Ваши документы!» – потребовал он. «Документы остались в поезде, а в чем дело?» – «Вы прошли мимо военного объекта». – «Вы имеете в виду мусор?» – спросил Сергей Красильников. «Для вас это, может быть, и мусор, а мы на этой технике работаем!» – все больше распалялся капитан. «Я сдам вас милиции, пусть они разбираются, кто вы на самом деле». – «Поезд уйдет, и как можно будет разобраться без документов?» – «Меня это не касается». Тут на наше счастье к нам подошел солидный, полноватый подполковник, командир части. «Студенты, говорите, – он ласково нас осмотрел, – ладно, идите. Только вы бы побрились и штаны себе, что ли, зашили, а то у вас такой вид, словно вы с Волги сбежали!» Справедливости ради, нужно признать, что вид у нас был неважнецкий. Многие из нас, беря пример с очень тогда популярных кубинцев – борцов Сьерра-Маэстры, во время пребывания на целине не только не брились и не стриглись, но, сверх того, не стирали и не чинили одежду, а Крымов даже не умывался, в результате чего лицо его покрылось грязью, как гримом. Теперь этот маскарад едва не сыграл с нами злую шутку.

**57.** Злую шутку сыграло со мной мое разгильдяйство, из-за которого сложенный вчетверо листок с надписью «Олег» вместо того, чтобы быть уничтоженным, случайно попал в руки Коли Кабачника. Дело в том, что тогда я по уши втюрился в Машу, студентку медицинского института. Отцу ее, гобоисту оркестра Большого театра, я не понравился. Когда мы в общей компании встречали Новый год, музыкант про каждого из присутствующих сочинил по стихотворению, зачитал их вслух, потом раздал адресатам. Стихотворение, написанное про меня, было откровенно издевательским, из него запомнилась только одна строка: «Слушая джаз, топает ножкой!» Теперь записка в Колиных руках, и я не желаю, чтобы он ее прочитал. Не то, чтобы я боялся насмешки, просто все, что связано с Машей, болезненно саднит и нуждается в сокрытии. Коля испытующе смотрит на меня; желание развернуть и прочитать записку борется в нем с опасением непред-

сказуемости моей реакции. Поняв это, я устраиваю настоящую истерику. Коля сдаётся и отдаёт мне записку. После этого наше взаимное доверие укрепилось.

**58.** Укрепилось мое понимание характера взаимодействия электромагнитных полей с электронными потоками в приборах СВЧ после того, как Макар Дмитриевич Карасев представил нам на лекции следующую наглядную картину. «Взаимодействие в клистроне аналогично случаю, когда некто, стоя на полустанке, пытается громким криком что-то сообщить пассажиру проносящегося мимо поезда. В случае лампы с бегущей волной этот некто, чтобы переговариваться с пассажиром поезда, садится в автомобиль, который едет параллельно поезду с той же скоростью. Кричать можно уже не так громко».

**59.** Громко отдавалось под сводами огромного амбара, в котором нас разместили по прибытии на целину, выкрикиваемое во сне слово «Мама!». Крики иногда приходили то справа, то слева, то из глубины помещения, варьируясь в тональности от девичьих контральто до баска юношей.

**60.** Юношей на физфаке заметно больше, чем девушек, за девушек идет отчаянная борьба; конкуренция нешуточная. Некоторые юноши пасуют, обратив взоры на другие факультеты. Популярны «геологини» и «географини»; студентки-гуманитарии считаются излишне искушенными.

**61.** Искушенными в коньяках знатоками крепких напитков мы стали благодаря Рафу Амбарцумяну. Он доказал экспериментально, что «Двин» – лучший армянский коньяк, а «Ереван» – еще лучше.

Oooooo, wonderful luck, oooooo, bolshevik flug!

**62.** «Лучше всего тебе бы подошла профессия священника, у тебя вид благообразный», – как-то ошарашил меня Коля, поглядывая на меня недобро.

**63.** Недобро отдавался в душе голос гардеробщицы парусной спортивной базы, громко к нам взывавшей: «Я сейчас ухожу, кто не забрал свои вещи из пятнадцатой ячейки? Пришлите его сюда!» Отвернувшись, мы молча ушли. Пятнадцатый шкаф гардероба был закреплен за Кириллом, матросом команды яхты РЗ. Старушка-гардеробщица не знала, что сегодня Кирилл утонул...

**64.** Утонул в грохоте полутора десятков дизелей совхозный полевой стан, когда в пять утра начался очередной рабочий день во время уборочной кампании. И так – с августа по ноябрь, ибо такова продолжительность уборки. В том году часть целинного урожая все же осталась неубранной, уйдя под снег.

**65.** Снег плотным облаком взметнулся над местом моего падения, которым закончился мой первый спуск с горы Печь, который Коля Кабачник заснял любительской кинокамерой в Парамоновом овраге, что на станции Турист Савеловской железной дороги. Потом я эту гору освоил: разогнавшись на Печи до свиста в ушах и миновав небольшое плато, я без остановки устремлялся на следующий спуск – в Трубу, где лыжня бешено виляла между деревьями. От страха по спине бежал мерзкий холодок.

**66.** Холодок побежал по спине, когда, оглянувшись, я заметил блеснувшие в придорожной траве волчьи глаза. Дело было ночью, я в одиночку на-

правлялся из Настасьино на центральную усадьбу совхоза Клементьево, до ближайшей деревни было не меньше пяти километров. «Летом волки на людей не нападают», – успокаивал я себя, но, тем не менее, во все оставшееся время пути чувствовал себя неуютно, пока, наконец, не услышал донесшийся издали голос человека.

**67.** «Человека запустили!» – громко прокричала девица, приоткрыв во время лекции дверь в аудиторию и просунув внутрь белокурую голову.

**68.** Голову конного казаха венчала большая меховая шапка, хотя стоял конец лета и было тепло. Вообще оказалось, что в Северном Казахстане казачи – большая редкость. Они представлялись местной экзотикой.

**69.** Экзотикой представлялась китайская кухня, с которой можно было познакомиться в студенческой столовой главного корпуса МГУ, где ее завели специально для учащихся здесь китайцев. «Салат из калуги», «суп из трепангов», «компот из лотоса», «ласточкино гнездо» – вот какие блюда стояли в меню. Невкусная, а подчас даже тошнотворная еда. Не понравилось!

**70.** Не понравилось студенту из ОАР Мухаммеду Хилялю, что в студенческом общежитии ввели строгие правила, регламентирующие допуск посторонних лиц, особенно женского пола. На его бурное возмущение Коля Кабачник резко ответил: «Университет – не публичный дом!»

**71.** «Дом для монгола – это юрта, – сверкнув узкими глазами, сказал Чадраа. – Это здесь я неловкий. Посмотрел бы ты, как я езжу на лошади, на верблюде – вот где я в своей стихии!»

**72.** В своей стихии чувствовал себя на экзаменах Толя Ведяев. Особым образом мобилизовавшись, он умел на любом экзамене отвечать с блеском, ловя кайф в том восхищении, которое вызывал у экзаменаторов, особенно у женщин.

**73.** Женщин среди преподавателей физики было сравнительно немного. Помню, например, величественную Иверонову и эффектную Стрелкову. Про Минакову я уже говорил. На непрофильных предметах преподавателей – женщин было гораздо больше. Женщина читала лекции по химии, развлекая нас великолепными зрелищами: взрывами, клубами разноцветного дыма и другими химическими аттракционами. Помню также преподавательницу марксизма, молодую женщину небольшого роста, которая для того, чтобы казаться выше, подкладывала на сиденье стула несколько солидных томов (несмотря на все старания, я так и не смог подглядеть, каких авторов были эти книги, а вдруг – классиков марксизма!)

**74.** Классиков марксизма во всех библиотеках было завалилось, но то, что в каталог университетской библиотеки были включены произведения Ницше, меня удивило и обрадовало. Я сразу оформил соответствующую заявку. «А где справка?» – спросили меня в регистратуре. «Какая справка?» – удивился я. «Справка о том, что вам эти книги нужны для работы. Не забудьте получить визу парткома», – добавила библиотекарь мне вслед. Я еще раз убедился в своей наивности: «Ницше ему, видите ли, подавай, ну как же!»

**Послесловие.** Вот и подошла к концу моя самая длительная экспедиция в прошлое. Пора подвести некоторые итоги.

*Первое.* Путешествие на мне никак не отразилось. Память осталась нетронутой. В отличие от некоторых археологических находок, фрагменты воспоминаний при их извлечении на свет сознания в прах не рассыпались, но после их обследования неизменными возвращались на прежнее место. Среди этих окаменелых отпечатков не оказалось ни одной живой бабочки, случайно раздавив которую, я бы необратимо изменил себя нынешнего.

*Второе.* Концентрация мемориального материала, за счет кумулятивного эффекта, позволила воссоздать совокупного субъекта воспоминаний – студента Сенатова, которому здесь предоставлено слово. (Заметим, что субъект препротивный.)

*Третье.* За счет кумулятивного эффекта нарисовался также некий набросок поры нашего студенчества, этого сложного и противоречивого мира. Обратив внимание, что в открывающейся картине нет ничего от потерянного рая, можно было бы путем целенаправленного подбора фрагментов, ретуши, манипулирования светом и цветом создать приукрашенную, вызывающую ностальгию картину. Но я на это не повелся, оставив все таким, каким оно мне представлялось в ушедшие годы.

*Четвертое.* Несмотря на все приложенные усилия, из собранных воспоминаний не удалось извлечь никакой квинтэссенции, не последовало никакого прозрения. Выходит, вся эта затея с мемуарами оказалась ни к чему? Так и было бы, если бы не

*Пятое.* В стране моих студенческих лет, кроме меня, жили и вы, мои товарищи, и память любого из вас содержит свой неповторимый срез нашего общего мира. Предпринятая мною попытка его отображения лишь постольку приобретает какой-то смысл, поскольку я делюсь своим видением с тобой, мой сокурсник, и мы можем сравнивать наши картины того, чем была для нас наша любимая, но и обрыдлая, обожаемая, но и унылая, восхитительная, но и занудная, неказистая, но и прекрасная – навсегда затонувшая в океане ушедшего времени Атлантида.



В Центральной Физической аудитории. 12 апреля 2003



## Alma Mater, отрывки

*Сергей Достовалов*

Первого сентября я вошел в аудиторию одним из последних, сел где-то в конце, народ собрался там намного раньше, большинство уже было знакомо между собой, экзамены и летний совместный труд на сельскохозяйственном поприще сблизили.

Это была одна из небольших семинарских аудиторий человек на двадцать на пятом этаже, большие окна на запад, дубовые столы и скамейки, толстенные стены, скрывающие все коммуникации и, как выяснилось много позже, подслушивающие устройства. Новый комплекс зданий МГУ был апофеозом «позднего Жозефа» – советского ампира. Законченный уже после смерти Сталина, он строился заключенными и был отделан великолепно: мрамор, гранит, бронзовые статуи, хорошая вентиляция, встроенные пылесосы, огромный спортивный комплекс, роскошный парк, собственный ботанический сад – все было сделано с дворцовой отделкой. В клубной части и некоторых местах Главного здания, где было немногочисленно, в туалетах стояли диванчики, обитые плюшем, туда водили иностранных туристов. Здание и окрестности были уставлены бюстами великих. Скоростные лифты с верхних этажей с ускорением «ухали» вниз, вызывая восторг пассажиров и вселяя надежды содержимому желудка вновь увидеть белый свет. Говорили, что во время строительства какие-то зеки умудрились улететь из зоны, планируя с высоты на листах фанеры, ходили также слухи, что в стенах замуровывали жестоких надзирателей – «вертухаев». Другие ВУЗы сравнения с МГУ не выдерживали.

Сразу после звонка вошел какой-то комсомольский лидер, одетый совершенно противоположно существующей тогда московской моде: темный пиджак, широкие длинные брюки, ковбойка апаш, комсомольский значок ярко горел на груди, на голове сверху мощной копной курчавились темные волосы, а книзу все быстро сходило на нет, оголяя виски, шею и торчащие уши – «полубокс». Лет через шесть с брюками опять боролись – мода круто изменилась: мы уже ходили в длинных расклешенных книзу джинсах, а комсомольские лидеры переоделись в короткие брючки. Особо расклешенные брюки комсомольские патрули ловили на улицах и выдирали из них клинья. Москвичи были одеты примерно так же, как я, более консервативно выглядели первокурсники из провинции, выделялись «производственники» – взрослые, по сравнению с нами, поступившие в МГУ на льготных условиях с положительными оценками, имевшие, по меньшей мере, двухлетний производственный стаж и существенно больший жизненный опыт. В дальнейшем они заняли все общественные должности, партторгов, комсоргов, профторгов, стали правильным оплотом деканата, не имея других талантов, к третьему–четвертому курсу многие из них куда-то диффундировали, физика была тогда очень в моде, но не всем по зубам – тяготы студенческой жизни были также немалые.

В аудитории мне было неуютно, это чувство еще более усилилось, после того, как лидер начал свою речь. Он упирал на узкие брюки, отсутствие значков, моральный и нравственный облик, я чувствовал себя нравственно убогим и моральным уродом. Я старался спрятать свои брючки и носочки куда-нибудь подальше. К счастью, эта группа была временная, нас подхватили англичанки и стали сортировать, так образовалась наша «разговорная» 118-я группа – второй поток первого курса.

Группа оказалась на редкость приятной и однородной, все – однолетки, склонные к эпатажу. Мы обожали «немотивированные поступки» и выходки в стиле студентов Оксфорда: например, мы влезли всей группой в шкаф в пику англичанам, которые в том же количестве разместились в сравнительно просторном авто. Никто из нас не хотел быть комсоргом. Стало ясно, что эта должность приведет к выговору за развал работы, было предложено компенсировать ущерб будущему лидеру чем-нибудь вкусненьким.

У нас было девять студенток, каждая из которых чем-то была заметна: Нила Важник, высокая светлая девушка, вдруг стала петь «а капелла» популярные у общественности и всесоюзного радио песни: «Ой, кто-то с горочки спустился...», что было неожиданно. Она считала, что у нее приятный голос. В дальнейшем мы никак не могли найти с ней общее понимание любой темы для разговоров. Она считала, что я отвечаю на что-то другое, а не на ее вопросы. Фильм «Летят журавли» мне казался шедевром, а ей нет, мне нравился возникший тогда театр «Современник» с молодым Ефремовым и красавицей Мизери, а она не могла понять, почему героиня в любовном эпизоде появляется на сцене в одной сорочке. С Нилой дуэтом пела Инна Аверкина, «дочка капитана корабля» из Внуково, она была просто кареглазая красавица, что ее и погубило, внимание и романы со старшекурсниками не давали учиться. Была Галя Кузнецова – открытая и спортивная девушка с короткой стрижкой, как мальчик. Были две миниатюрные девочки, девственно сохранившиеся и оторванные от жизни, – худенькая темноглазая и темноволосая Леночка Соколова и светленькая Татьяна Молочаева – «Персик», как мы ее звали, с голубыми глазками, с розовыми круглыми щечками, покрытыми пушком. Леночка Соколова жила в переулках на Пречистенке, но не знала, например, где находится улица Горького, никуда не ходила. Как ни странно, эти две тихони сразу после окончания университета вышли замуж за своих ведущих преподавателей с кафедр. Еще были две невысокие подружки – милая и симпатичная Рита Наумкина и Валя Семченко, которые постоянно держались вместе. Рита была очень приятной и легкой в общении, часто приглашала меня в гости. Была еще одна девушка, чем-то напоминавшая мне Одри Хепберн, Наташа Подвидз. Она мне нравилась, но каких-либо контактов у меня с ней не было, возможно, она меня просто ненавидела.

...Я часто в то время гадал девушкам по руке – было нетрудно вешать желанную лапшу на розовые ушки: все жаждали взаимной любви, девушки в возрасте семнадцати лет просто светились, переполненные ожиданием счастья. Это не относилось к нашим однокашницам, они были в латентном состоянии. Рука Наташи Подвидз меня поразила: вместо розовой гладкой

девичьей ладошки я увидел сморщенную, изъеденную бороздами ладонь шимпанзе. Я видел ее тонкие, красиво очерченные, розовые, слегка подрагивающие ноздри, прямой нос, красивый круглый подбородок, пухлые нежные кораллового цвета губы без помады, белую нежную кожу, соболиные брови, длинные ресницы, бездонные огромные темные глаза, смотрящие прямо в душу. Они смотрели и смотрели, нужно было сказать что-то, вернее все, но я глядел на нее и молчал. К концу второго курса накануне сессии Наташа пригласила всех нас к себе домой на день рождения. Жила она в Пречистенском переулке в большом доходном доме с высокими потолками. Квартира была уставлена старой мебелью, много книг, фотографий, картин и различных безделушек, напоминающих о прошлом, старинное, но настроенное пианино.

...На вечере у Наташи уже на втором курсе Тони Ведяев за ней усердно ухаживал, я был крайне задет, нужно было что-то делать. Сначала я взял несколько аккордов из Аппассионаты, все просили продолжать, но как! Я мог бы исполнить первую часть Лунной сонаты. Играть ее надо так, чтобы душа жаждала звука, томилась в ожидании продолжения. Профессиональные исполнители играют ее слишком быстро, у них душа не болит! Великий Виктор Мержанов понимал это, правда, я слышал в его исполнении Лунную сонату только в записи. Владимир Горовиц также понимал обаяние медленного темпа: мелодию Шумана он играл медленно, доводя публику до слез. Я играл сонату очень медленно, местами замирая, очень тихо и грустно, навеки прощаясь с несбывшейся и умирающей любовью, обливаясь слезами. В середине мелодия идет вверх, кажется, что есть надежда, но, увы! Мне было больно, сыграть первую часть не позволяла обстановка, судьба уже стояла на пороге. Кто знал, что нас ждет через несколько дней!

Наташа плохо кончила – сразу после весенней сессии она в два дня скоростно умерла от кровоизлияния, а какая была умница!

Ребята также производили впечатление: Олег Сенатов, с большим лбом, рисовал очень неплохие абстрактные рисунки. Наш староста – Андрей Розанов, выпускник английской спецшколы в Сокольниках, сероглазый блондин, с вьющимися волосами и тонкими чертами лица, был первый парень на деревне.

Тони Ведяев имел большие глаза за очками с сильными положительными линзами. Сейчас он – профессор на кафедре магнетизма. Розовощекий гигант Леша Яров, всегда улыбающийся и доброжелательный, также остался на факультете, был заместителем декана, но, к сожалению, рано умер. Наиболее тесные отношения у меня сложились с длинным Колей Кабачником, продолжавшиеся долгое время. Был в нашей группе Рафик Амбарцумян, с русыми волосами, с неармянским лицом, говорил с некоторым акцентом. Позже к нам присоединился симпатичный, длинный, большеголовый и холеный Володя Тункин. Были еще углубленный в себя Борис Гришанин, Саша Успенский с модным, как у Нефертити, удлиненным черепом и большими губами, длинный застенчивый Саша Петросян, державшийся несколько в стороне, а также загадочный Юра Иродов. Он никогда ни в чем

не участвовал. В группе были иностранцы – три араба из Египта и невысокий монгол, сын партийного босса.

В то время был очень моден Эрих Мария Ремарк с его изящными чахоточными женщинами, скоренько и вовремя умирающими в апогее любви к концу романа, в котором было все: немного секса, немного денег, любовь с привкусом смерти (один из героев обязательно умирал), авантюры и автомобильные гонки. Гибель или быстрая смерть героини – это правильно. «Три товарища» была настольной книгой юной и стареющей молодежи. Андрей Розанов мечтал о высокой стройной, просто сухой девушке в стиле Ремарка – с длинными красивыми ногами, с красивыми руками, с тонкими длинными пальцами, небольшой грудью, но где ж было взять такую на физфаке?

В это же время возник журнал «Юность» и явился Василий Аксенов со своим «Звездным билетом». Аксенов был тогда значительно лучше. Когда он перебрался в Америку, он стал просто невыносим: менторский тон, слава, деньги и комфорт портят. «Звездный билет» был, конечно, советским романом: имелся правильный старший брат – герой, невнятно занимающийся космосом, и была неправильная необузданная молодежь, только что окончившая школу, со своими проблемами выбора, любви и секса. Молодая героиня, в тайне для самой себя любившая главного героя, своего одноклассника, отправившегося в плавание, встречает мужчину, старше ее лет на десять, «увлекается чуждой мишурой» и отдается ему. В конце, конечно, happy end с рассуждениями о значимости девственности. Роман и этот эпизод буквально взорвали общество. Тетки пытали меня, все ли девушки нашего поколения теперь не берегут невинность и могут отдаться просто так? Им бы сейчас, в настоящее время! Ну как мне было ручаться за всех? Невинность имеет значение, и дети рождаются от тех, кто успел первым, даже если он не очень хороший человек, но шустрый. Как оказалось, треть детей у замужних женщин в США и Европе рождаются не от мужей.

Собственно мужская половина группы более или менее тесно познакомилась у нас дома в первых числах сентября. Было еще тепло и светло, родители отсутствовали, я пригласил всех на вечер, превратившийся в жуткую пьянку, девушек не было. По неопытности мы купили гаванский джин, очень крепкий, который всех уложил. Я, как хозяин, чувствуя грядущие безобразия, держался и воздерживался. В апогее, чтобы как-то привести народ в чувства, я прогуливал всех по очереди вдоль дома на свежем воздухе, мне помогал Леша Яров. Нам хотелось попеть бодрые строевые песни, шагая вдоль спящего дома в предрассветном сумраке. Народ выглядывал из окон, квартира и особенно лестница были загажены. Запах стоял ужасный! Я был в полном расстройстве, утром должен был явиться папочка, он действительно явился, все понял, сказав: «Это джин», развез всех по домам, заплатил уборщицам и дворникам, они все вымыли, остались довольны: «Ну, ничего! Хорошие мальчики! Всякое бывает!». И все как-то уладилось.

В соседних группах также учились дети «родственников и знакомых»: бывший сосед по квартире Женя Соболев, Татьяна Мандельштам, дочка, по

маминой терминологии, «маленького Мандельштамчика» и внука «большого Мандельштама».

Медалистов, поступивших без экзаменов, у нас была половина, а остальные достойно прошли сквозь тернии вступительных экзаменов.

Во время сессий мне вечно не хватало времени: после сданного экзамена было обычно горячее желание позаниматься регулярно в оставшиеся дней пять. Например, триста страниц материала – по шестьдесят страниц в день – нормально. На следующий день картина слегка менялась: нужно было изучить уже семьдесят пять страниц, а на следующий день – уже сто! Накануне я уже был красный, как раскаленная печь, шипел, обложенный книжками, рассчитывал на плодотворную ночь, но сон одолевал. Утром я успевал прочитать введение, чтобы как-то систематизировать кашу, и отправлялся на экзамен, совершенно никакой и твердо решивший начать новую жизнь со следующего экзамена. Я не завтракал, живот болел от неприятных толчков, но я старался пройти первым и отвечал без подготовки. Общие принципы из «Введения» я излагал довольно бойко, а решение задач можно было и упустить: «Ну, там же все просто!».

Сентябрь и вообще первый семестр прошел без особых приключений. Поначалу, привыкнув к полному безделью в школе, я был озадачен тем, что все остальные при тех же возможностях проводят каждый день несколько часов в читалке. После шести или даже восьми часов занятий я уставал, очень хотелось домой особенно после обеда. Олег Сенатов тоже хотел, но он тщательно создавал стимул, чтобы вернуться: брал книжки в читальном зале под читательский билет и занимал место, не вернуться было невозможно.

Занятия в МГУ начинались в 10 утра. Опаздывать было нельзя – в вестибюле факультета утром стоял начальник учебной части Соломатин, который всех брал на заметку: два опоздания – выговор, вызов на ковер и ущемления в стипендии. Для того чтобы вылавливать опаздывающих более солидно – приходивших только ко второму часу, довольно часто устраивались проверки прямо в лекционной аудитории. Я, как и все из нашей группы, не получал стипендии, мы были из обеспеченных семейств, так что дополнительных стимулов и способов воздействия, за исключением самолюбия, не было, выговоры были неприятны. Учебная часть нас не любила, а мы – ее. Нашим инспектором была неприятная, плохо накрашенная, вечно недовольная и грубая женщина, основным принципом которой было: «Тащить и не пущать». На третьем курсе возникла новая кафедра – биофизики, я хотел распределиться туда, как и многие другие, но это было не просто. Один хороший мальчик очень бился, чтобы попасть, его инспекторша измордовала, и он покончил с собой. Случай попал в прессу, был жуткий скандал, ее отстранили, но не посадили.

...Сразу и всерьез стала мучить «История КПСС». Никита Хрущев постоянно разливался огромными многочасовыми речами, которые нужно было изучать. Все же это был уже не сталинизм: под злобное шипение «это же не патриотично!» можно было уйти с фильма «Дорогой наш Никита Сергеевич». Помимо пространных и бестолковых лекций, читаемых мерзкой низ-

корослой Злобиной, проводились семинары, для которых было необходимо подробно проработать массу «первоисточников» – работ Маркса, Энгельса и Ленина, приходилось брать огромные тома и вычитывать нужные статьи, составлять конспекты, которые проверялись преподавателями. Загрузка была огромной – университетский курс Истории КПСС занимал 244 часа лекций и семинаров!

Я был застенчив, что причиняло мне немалые трудности: входя в какой-нибудь практикум, где нужно было выполнить экспериментальную работу, я старался проскользнуть мимо преподавателя на свое место, не поздоровавшись, как мышка. Шальнов, известный мне как автор задачника по физике для поступающих, поймал меня однажды и очень мягко без нажима объяснил, за что я ему был всегда благодарен. С тех пор у меня с ним установились хорошие отношения. «Групповодом» был Керженцев, также автор задачника.

В первом семестре надо было выполнить двенадцать работ по механике, при этом, как я неожиданно обнаружил, нужно было хорошо знать будущий материал! «Это мы не проходили, это нам не задавали!» – не работало, спрашивали и очень подробно. Оказалось, что некоторые преподаватели знали и помнили мою маму, что существенно осложнило мою жизнь. Часто задачи мы выполняли с Колей Кабачником, отвечали совершенно одинаково, но ему ставили «отлично», а мне «хорошо», что меня просто задевало. Во втором семестре профессор Млодзеевский, так же как и нам, преподававший маме молекулярную физику, вальяжный и утонченный, с галстуком бабочкой, обожавший в свое время фотографировать бабочек на плече красивой молодой обнаженной натуры, также не упустил случая, заставив меня вывести формулу скорости звука в газе. Я умолял отпустить, говорил, что лучше приду в следующий раз, но он был непреклонен: промучившись часа два, я все же одолел, применив теорию размерности, которую я читал для своего удовольствия. А если бы я ее не читал!? Людмила Соболева в оптическом практикуме снимала с меня стружку так, что я светился в темноте и мешал опытам. Еще хуже обстояли дела с математиками, мама была свой человек на кафедре. Академик Андрей Николаевич Тихонов, заведующий кафедрой математики на физфаке, был по совместительству ее научным руководителем в ИФЗ, поэтому вся кафедра считала своим долгом отыгаться на ребенке. Костомаров, читавший нам специальные функции, выудил меня на экзамене и стал пытаться: естественно, общие вопросы типа ортогональности, нормированности и полноты я ему ответил сразу и исчерпывающе, но ему было мало: «А сами Бесселевы функции? А интегральчик с Бесселевой функцией второго порядка, а!» Я поплыл, хотя это было нетрудно, просто надо было знать. Ассистент Иванов, принимая у меня ММФ, посадил прямо к себе за стол, чтобы не заглядывал в труд, и четыре часа (!) выискивал из книжки А.Н. Тихонова, что бы еще спросить, я сел к нему первым, а ушел последним! Он был доволен, успокоился и сиял, как блин, когда, наконец, обнаружил метод распространяющихся волн, который я упустил и знал приблизительно. После экзамена дома я выслушал много «лестного» за то, что я получил «хор».

...В то удивительное время физфак, конечно, блистал, в его стенах можно было встретить самых удивительных и выдающихся людей. Академики просто роились. Л.Д. Ландау вместе с Е.М. Лифшицем проносились по этажам. Д.Д. Иваненко, открывший нейтрон, имел свой кабинет на втором этаже, на стенах которого великие мелом писали что-нибудь, и это потом забиралось стеклом, Н.Н. Боголюбов в красной бабочке небольшого роста, всегда смотрящий поверх окружающих, читал спецкурсы на пятом этаже.

Академия считала своим долгом преподавать в высшей школе, так как только научные сотрудники, непосредственно занимающиеся исследованиями и находящиеся на передовом крае, могут передать и знания, и опыт, и дух последующим поколениям. Практически все преподаватели были совместителями, речь не идет, конечно, об общественниках. Можно не отстать только при живой работе. Никита Хрущев, напортивший много, напорол и здесь: он не мог вынести того, что научные сотрудники, интеллигенция, которую он ненавидел, получают дополнительную зарплату. Было принято Постановление ЦК КПСС и СМ СССР о том, чтобы часы, затраченные на совместительство, вычитали из основного рабочего времени научных сотрудников и соответственно уменьшали им зарплату! Деньги, полученные в ВУЗе, потерь не компенсировали. К чести Академии, многие, несмотря ни на что, продолжали свою педагогическую деятельность себе в убыток!

На кафедре математики все же были приличные люди: Эльсгольц и Витя Маслов, теперь академик. Эльсгольц понимал мои стремления к общему видению, ценил, что я отвечаю без подготовки, и до задач дело не доходило. А красавчик Витя Маслов! Я ему рисовал на семинарах шикарные эскизы трехмерных интегралов, он был очень доволен, спрашивать на экзамене что-либо он считал просто неэтичным. Он любил красивую жизнь и мечтал о восточной красавице, глаз он положил на одну прелестную вьетнамку Аннь, которая ничего не говорила о своей семье. Это все происходило уже много позже моего окончания.

Роман Вити Маслова с Аннь развивался бурно, они решили пожениться, и тут-то все и началось! Сначала Витю вызвали в партком, он наивно думал, что за связь с иностранкой, отговаривали, как могли, ничего не говоря, потом пригласили в ЦК. Оказалось, что милая является дочкой Генерального секретаря Коммунистической партии Вьетнама – Ле Зуана! Ей бы в мужья Василия Сталина, по рангу.

Физики были тогда солью земли, нас совершенно не интересовали родственники и знакомые, мы были самодостаточны (по принципиальным соображениям), знакомство с нами было счастьем и предметом гордости для любого, как нам казалось. На физфак приехал Нильс Бор. Ландау водил его всюду. В кабинете Д.Д. Иваненко Бор начертал на стене мелом послание в будущее, его потом закрыли стеклом. Стали проводиться ежегодные факультетские праздники с размахом, вместо концерта шли самодеятельные оперы – «Архимед», «Дубинушка» и «Серый камень», которые потом с успехом показывались в академических институтах. «Только физика – соль, остальное – все ноль!» – пелось всем факультетом на ступенях главного входа.

Словом, «подлянки» преподавателей и угрызения совести при виде назидательного Олега Сенатова, бредущего в читальный зал в шесть вечера, заставили и меня начать работать, но как же это было трудно! В читалке столы стояли рядами, верхний неживой свет раздражал, было душно и утомительно, да еще читать какие-нибудь «Три источника» или «Ответ товарищу Каутскому»! Некоторые просто спали, уткнувшись в руки, лежащие на учебниках.

Англичанки также навалились. Нашу маленькую группу разделили надвое, мою подгруппу вела Галина Георгиевна, чрезвычайно энергичная и импульсивная молодая особа, которая на втором же занятии отправила меня в учебную часть за то, что я просил не спрашивать меня на этом занятии, перечислив (по-английски!) причин десять, каждая из которых была вполне достаточна для отказа! Мы изучали «Этикет» в английском варианте, «Everyday English», читали газету «Morning Star», издававшуюся английскими коммунистами в Москве, и, конечно, пересказывали «Портрет Дориана Грея»! Я начинал с того, что «всякое искусство бесполезно». Галина Георгиевна всеми силами старалась поднять наш культурный уровень, стыдя нас, что мы не посетили «вчерашний потрясающий концерт», не посетили конкурс Чайковского или что еще не были на такой-то выставке, «Ну как же так! Барышням вашего круга надо приличия знать!»

*Продолжение и подробности можно найти на сайте*

[www.dostovalov.ru](http://www.dostovalov.ru)



### **Из воспоминаний Валерия Миляева<sup>28</sup>**

Вспоминая целинное лето 1958 г. в книге «Ласкающийся еж» (М., 2003), Валерий Миляев пишет о наших однокурсниках:

... «В то время жизнь была пропитана романтикой – свобода от лекций и семинаров, костры, песни по вечерам. Дружили, влюблялись, раскрывались таланты. Справа от меня [на нарах] располагался Юра Рыбаков. ... У него была семиструнная гитара и очень красивый голос, думаю, баритональный бас. Он знал бесконечное количество песен – студенческих, народных русских и украинских. Вместе с ним пели две красивые девушки с его курса, Инна Аверкина и Нила Важник. Они пели на три голоса плюс гитара. Большинство песен я услышал впервые и навсегда их полюбил: «Вот кто-то с горочки спустился», «Дывлюсь я на небо», «Они стояли на корабле у борта»... и многие другие. Юра прекрасно исполнял романсы и оперные арии. Выяснилось, что он занимался в оперной студии МГУ и относился к пению очень серьёзно...».



Слева направо: Нила Важник, Инна Аверкина, Наташа Подвидз

<sup>28</sup> Миляев В.А. (5.08.1937–16.12.2011), дфмн, поэт, бард, был третьекурсником на целине 1958 г.

## О пересечении ситуаций и подарках судьбы

*М.П. Бóрис*



В бытность мою студенткой МГУ мне надо было на третьем курсе сдавать экзамен по атомной физике. Основным пособием, помимо лекций, был учебник Э.В. Шпольского «Атомная физика». Я учила теоретический материал с учебником в руках, когда меня что-то отвлекло, и я сказала бабушке, что я сейчас подойду, только вот чем-либо заложу нужный параграф в книге Шпольского. Вечером того же дня бабушка спросила меня, уж не родственник ли автор книги тем Шпольским, которых они знали в Воронеже. «Каковы инициалы у автора? А то ведь к дедушке приходил заниматься русским языком, латынью, греческим, литературой, а потом и древней историей рыженький мальчик Эдик Шпольский. Он был из выкрестов, очень старательный, умный. Антон Григорьевич его очень хорошо подготовил, и Эдик сдал экстерном экзамены в гимназию в какой-то старший класс». (А ведь именно после гимназии можно было поступить в университет.) Посмотрела я имя автора: Шпольский Э.В. – Эдуард Владимирович. Бабушка удивилась и просила меня узнать какие-либо подробности: вдруг это тот ученик? Я обещала, но сказала, что только после сдачи экзамена по атомной физике.

На кафедре мне любезно дали его телефон, я позвонила. Представилась и объяснила, что подвигло меня позвонить домой Эдуарду Владимировичу Шпольскому. Только я произнесла фамилию Бóрис, как сразу последовал торопливый вопрос, не родственница ли я прекрасному Антону Григорьевичу Бóрису?! А потом на меня с воплем обрушился водопад вопросов, из которых главным и первым был вопрос: жив ли Антон Григорьевич?

Эдуард Владимирович Шпольский  
(11/23.09.1892, Воронеж –21.08.1975, Москва)



Я всё рассказала, услышала о дедушке слова доброй памяти и восхищения. Эдуард Владимирович спрашивал и о бабушке, называя её по имени–отчеству, помнил! говорил, что он потерял все координаты и не мог связаться, что часто вспоминал и продолжает это делать, что ему так повезло встретить в юности талантливого педагога и чистого душой человека. Эдуард Владимирович очень благодарил за звонок, приглашал приехать и поговорить – повспоминать, но по разным причинам это не получилось.

Я тогда всё рассказала бабушке. А она добавила, что этот мальчик Эдик часто просил разрешения после занятия остаться и послушать музыку в её исполнении: Моцарт, Шопен, Чайковский, Лист, Григ. ...Сидел и замирал, слушая игру молодой тогда бабушки моей на рояле. «Он сидел тихо и мечтательно отрешённо и не спешил уходить, словно ждал, не стану ли я ещё играть?» – говорила бабушка.

На снимке моя бабушка Нина Григорьевна  
Бóрис за роялем в Воронеже. 1912 г.



А теперь позвольте мне рассказать о моём дедушке. Ведь именно он, Антон Григорьевич Бóрис, так великолепно подготовил своего ученика Эдика Шпольского к сдаче экстерната по многим предметам. Эти экзамены экстерном славились строгостью и придирчивостью экзаменаторов, а уж к выкрестам – и особенно строго. Но хорошо подготовленный юноша Эдик Шпольский сдал все экзамены блестяще! Дорога в университет была открыта!

Настоящая фамилия дедушки произносится с учётом украинского прононса: Борыс, а пишется Борис. Это потому, что украинское «і» читается как «и», а украинское «и» читается как «ы». Когда Антон Борыс стал студентом Духовной академии, то его фамилию стали произносить «БорИс», т.е. как было написано. Он так и учился – как Антон БорИс. Учился блестяще, и ему прочили большую и достойную духовную стезю.

Антон Борис был любимым учеником моего прадедушки, заведующего кафедрой в Московской Духовной академии, профессора Григория Александровича Воскресенского (1849–1918), члена-корреспондента Российской Императорской академии наук. Прадедушка говорил, что редко встретишь такого умного, чистого душой и не ищущего для себя выгоды человека.



Григорий Александрович  
Воскресенский (1849–1918)

Бывая в доме Воскресенских, дедушка мой Антон Григорьевич безоглядно влюбился в мою бабушку Нину Григорьевну Воскресенскую.

Ниже на снимке мой дедушка в период его ухода за бабушкой.

Это снимок в Сергиевом Посаде. Зима. 1904 год. Утичий пруд близ Троице-Сергиевой лавры. Студенты Московской Духовной академии, среди них третий справа – Антон Борис, мой будущий дедушка, а рядом



Антон Григорьевич Бóрис  
(1880–1943)

с ним, у его правого плеча, пятая справа – Нина Воскресенская, моя будущая бабушка.



Утичий пруд близ Троице-Сергиевой лавры. Зима, 1904

Бабушка вспоминала, что Антон Григорьевич очень лихо катался на коньках: разбежался и долго катил на одной ноге, низко присев; и ещё ласточкой, разведя руки, и долго на одной ноге скользил. Дедушка до войны 1941 г. непременно занимался гантелями, ездил на велосипеде, совершая довольно далёкие поездки.

При венчании молодых в Сергиевом Посаде священник посоветовал произносить – для большей определённости – фамилию Борис – с ударением на первом слоге. Мой дедушка Антон Григорьевич Бóрис жил и работал – служил преподавателем в Воронеже в период 1905–1913 гг.

Вот почему в Воронеже: Антон Григорьевич Бóрис родился в 1880 г. в юго-восточной части Польши, входившей тогда в состав Российской империи, в очень бедной крестьянской семье. Он учился сначала в церковно-приходской школе, затем был направлен в Холмскую Духовную семинарию и оттуда – как лучший ученик – на казённый кошт всем миром был послан в Московскую Духовную академию в Троице-Сергиевой лавре в Сергиевом Посаде.

По окончании курса в Московской Духовной академии с отличным выпускным листом Антон Бóрис категорически отказался стать священнослужителем.



Нина Григорьевна,  
Воронеж, 1912

Его дело было передано в Святейший Синод, а недавнему выпускнику Академии было предписано ждать высокого решения.

Решение Святейшего Синода было чётким и жёстким: Антону Борису предписывалось направиться в Воронеж и быть там преподавателем Православной Духовной семинарии или Православного Духовного училища, но с обязательным исполнением следующего обязательства: Антон Григорьевич Бóрис обязан выплатить затраченные на него суммы во время учения в Академии. За форменный китель, за всю форму с фуражкой, за ботинки, за их починку, за бельё, за его сменяемость, за постель, за бани, за мочалки, мыло, полотенца, за бумагу, за перья, за пользование библиотекой, за еду – всё было тщательно подсчитано и общая сумма была устрашающе велика для моего бедного и неимущего дедушки!

Снова задержка во времени: в Святейший Синод послано письмо от нескольких профессоров Московской Духовной академии с просьбой разрешить недавнему выпускнику Академии Бóрису Антону выплачивать этот долг в рассрочку, длительную и по возможности. Делался упор на его отличную учёбу, его одарённость и безупречное поведение во все годы пребывания в Академии. Такое разрешение было Святейшим Синодом дано.

И вот в 1905 г. молодой преподаватель Бóрис Антон Григорьевич с женой прибыли в Воронеж. Антон Григорьевич был энциклопедически образован и преподавал сразу несколько предметов. Он вёл занятия по древним языкам и по русскому языку, по истории, географии, по греческому языку. Всё было хорошо, но вот дамокловым мечом висело над моим дедушкой требование обязательной уплаты огромной суммы, определённой Святейшим Синодом за все годы учения в Академии. Молодой семье старались помочь Воскресенские Григорий Александрович и София Сергеевна, тесть и тёща Антона Григорьевича.

К 1910 г. в семье Бóрис было двое детей. Жили дружно и приязненно. Было много приятельских семей, посещали театральные и музыкальные вечера, устраивали домашние концерты, играли трио – рояль, скрипка и виолончель. Рояль – Нина Григорьевна Бóрис. У дедушки был абсолютный слух. (Как говорила моя бабушка: «У Антона Григорьевича были абсолютный слух и абсолютная честность, и так часто – в ущерб себе самому».) Он один часто садился дома к роялю и тихо что-то наигрывал и напевал, когда ему хотелось. Семья увеличилась, и дедушке приходилось ещё заниматься репетиторством.

Однажды его попросили позаниматься с мальчиком, которому надо было сдать экстерном экзамены за несколько классов гимназии, чтобы он мог потом поступить в университет. Дедушка мой очень много с ним занимался, не считаясь со временем, и результаты были прекрасны!

Эхо этих занятий вдруг прилетело незабвенным через 50 с лишним лет и принесло с собой добрые благодарные воспоминания и сожаления о невозвратном.

## Валерий Петрович Валюс



Родился в 1939 г. в Москве и жил в ней до 1977 г. Окончил физфак МГУ в 1963 г. Был геофизиком до 1972 г. и изредка позже. С 1972 г. менял места работы и профессии. С 1977 по 1991 г. жил в эмиграции в Германии. В 1991 вернулся в Россию, поскольку Горбачев ввел разрядку и гласность. Картины начал писать в 1986 г. еще в Германии и больше профессии не менял. Член Союза художников Баварии, член Международной федерации художников в Москве. Короче, ходил туда, не знаю куда (это об эмиграции), приволок то, не знаю что (см. ниже).

Изобразить эту биографию можно, например, картинами самого В. Валюса, как продемонстрировано ниже. Самовыражение отнюдь не является целью написания этих работ. Картины В. Валюса, как правило, написаны не об авторе, а о других людях и для других людей – для зрителей. Но поскольку процесс написания предполагает некоторое знание материала, то волей-неволей в них попал и личный опыт автора. И, покопавшись в массе разнообразных работ, оказалось, несложно выбрать некоторые с исповедальным оттенком.

Картины В. Валюса находятся в галереях и частных коллекциях России, Германии, США, Канады, Израиля, Англии, Голландии, Швейцарии, Дании, Норвегии, а также в музее г. Богородицк (Тульская область) и в "Музее Человека" в Москве.

### Валерий Валюс о своем творчестве Быть еретиком

<http://www.v-p-valyus.narod.ru/CatValery/articles/Valery1.htm>

Моё отношение к живописи перестало быть чисто зрительским после смерти отца – художника Петра Адамовича Валюса. Я помогал показывать его



картины в подвале мастерской, пока власти её не отобрали, а потом устраивал его выставки на Западе и после 90-го г. в России. За прошедшие годы мне помогали в этом сотни людей. Вот только искусствоведы среди них встречались редко. Я сначала удивлялся, а потом признал реальность – свои интересы у них, по нынешним временам и объяснять-то нет нужды, что в выражении "культурные ценности" ударение можно делать на слове "ценности" и что такое посредничество, накрутки и подобные расчёты тоже общеизвестно. А душевные порывы, служение – это для менее профессиональных людей, с которыми я и имел дело.

Я позволяю себе роскошь – обойтись без статьи какого-нибудь именитого искусствоведа. Публикаций-то о моём творчестве порядочно – увесистая папка. И что приятно – ни одной заказанной статьи.

За время демонстрации зрителям картин отца (с 70-го по 75-й год мастерскую посетили около 50 000 человек) сформировалась некоторая социальная позиция: картины предназначаются для ума и сердца зрителя. На ней и по сей день стою. Хотя, разумеется, она не единственно возможная.

А моё творчество началось в 1986 г. с фотографирования видений. Отмечу, что я как-то не слышал, чтобы этому обучали в начальных или высших художественных училищах. Скорее могу представить, что за это из них могут выгнать. Затем по фотографиям я писал картины.

Фотографии видений – результат непосредственного религиозного опыта (метафизики). Я могу описать технику фотографирования видений, но научить ей не могу – веду не я. Технически видения можно описать как изображения, возникающие в результате вторичной фокусировки света, не похожие на объекты, на которые направлен фотоаппарат. Конечно, можно назвать видениями любые изображения, похожие или непохожие на объекты нашего мира, но дело в их смыслах и эмоциональной силе.

Муза – не производная психики, она вовне. Причем в двух смыслах: как божественный источник творчества и как содержание работ, связанных с проблемами жизни (а не психическими состояниями художника). Изображать в картине катарсис (светлый выход из тяжелой ситуации) не обязательно. Катарсис хорош в жизни, а в картине – не всегда. Дай Бог, чтобы страшные работы теряли свою актуальность.



Метафизический опыт, фото

*Потеря автономности своего я, сопровождающая иногда творческий процесс, не означает автоматически ни гениальности, ни святости, ни безумия.*

Метафизичность творчества – это не оценочная характеристика. Оцениваются результаты, а не процесс и не движущая сила. Речь идёт о даре. И подарить, как известно, можно разное: кому цветы, кому веник, а кому пустую бутылку, чтобы сдал стеклопосуду.

Поскольку мои работы выполнены, безусловно, не в реалистической манере, то для людей, воспитанных на реализме в живописи, я дам некоторые пояснения, которые, может быть, позволят им понимать не только то, к чему они привыкли. Искусство, и живопись в частности, имеет довольно много разных функций. Например, в обществах с тяжелыми политическими режимами одной из функций искусства является демонстрация людям, что всё в порядке, беспокоиться и грустить нет оснований. В ходу красивые пейзажи, обильные натюрморты, счастливые семьи, радостный труд, грандиозные достижения, портреты деятелей. Объяснить немцам, что такое

социалистический реализм, очень просто: "Это то, что в вашем искусстве было при Гитлере". Изображать и украшать жизнь можно не только в тяжёлых обстоятельствах. Спектр манер и тем при этом естественно расширяется. Замечено, что живопись воздействует на зрителя быстрее и непосредственнее, чем литература: осмотр картины занимает меньше времени, чем прочтение книги, в живописи нет перевода в буквенные символы, совсем не похожие на то, что они означают. Если брать непосредственность воздействия за высшее достоинство картины, то её смысл или смыслы, в ней заложенные, получают презрительное название "литературщины". Автор при этом, увы, выглядит несколько зверовато: воспринимает и чувствует отчётливо, даже обострённее других людей, но ничего не понимает (дабы не впасть в "литературщину").

Но можно в картинах изображать смыслы и заострять внимание на проблемах. Зачем? Такой вопрос мне частенько случалось слышать. Ну, наверное, затем же, зачем существует журналистика, только в ином стиле, может быть более обобщённо.

Проблемы бывают головоломные, картины соответственно тоже. Выразить проблему в виде совокупности объектов окружающего мира не всегда сподручно и целесообразно, могут не заметить смысла, не понять метафоры, принять за очередной натюрморт или жанровую сценку.

Идея не есть объект. В картине возможно появление кентавров, мутантов, лиц без тела и тел без лиц. Чтобы отметить в картине факт наблюдения, достаточно одного глаза, без уха, носа, губ. Чтобы изобразить взгляд, не обязательно выписывать каждую ресничку, не обязательно делать зрачок круглым, пишешь, переписываешь, непонятно что и как, но вдруг раз – и он смотрит.

Это, может быть, удобнее объяснить на примере фотографий. Можно фотографировать, как обычно. Если не хватает для полноты передачи одной фотографии, то дать серию. Вот человек смеётся, вот грустит, работает,



Берёзовый гость, фото

гуляет и т.д.

Думаю, что хорошая серия фотографий заткнет за пояс любой реалистический портрет. Можно фотографировать так, что объект, хотя и будет виден, но приобретёт новый смысл. Фотографируете облако, а там дракон, фотографируете дерево, а оно женственно.

Можно фотографировать так, что объекта не будет видно. Останутся видения. Их в мире полно. Тени от листвы, блики на воде, огонь костра, да почти всё, что угодно, может их дать.

Некоторые видения бессмысленны, некоторые отвратительны или, наоборот, красивы. Но есть среди них особые, вам предназначенные. Будущие картины. Только, как их найти, я не знаю. Тут без гига не обойтись. Да я и не пытался.

Ну, а если вернуться к моим картинам, то должен признаться, последние годы обхожусь без предварительного фотографирования. Просто обычная для художника последовательность: муза, холст, почти нормальная жизнь, муза, холст ...

Муза, Бог, Дух святой – называть можно как угодно. Только не чёртом. А чертей на меня вешают частенько. Потому, что не похож Дух на христианский догмат. Например, будучи сам тайной, знанием и разумом, уважает эти качества в человеке. А у христианского догмата есть претензия на абсолютную истину, хотя он противоречит знаниям: и по поводу сотворения света, и по поводу всемирного потопа, хождения по водам, непорочного зачатия, конца света и др.

Есть у меня претензии к христианству и морального характера. Например: "Бог терпел и нам велел". Инквизиция даёт тому жуткие примеры. Мучили ведь. А почему собственно – чуть в сторону от догмата, так чёрт? Нет, чтобы Зевс, Меркурий или, ещё бы лучше, Венера. Ведь красавица.

Я думаю, что враждебность к интеллекту изначально была в христианстве. Хоть тогда в микроскопы ещё не глядели, но селекционной работой, например, на домашних животных занимались и имели представление о роли мужской особи в зачатии дитя. От людей требовалась вера как отказ от знаний.

Как учение о Боге (кроме первой заповеди, что Он есть) христианство тоже неудовлетворительно.

Боюсь, что это длинная тема, но всё-таки. Бог – тайна, но кое-что о его свойствах известно. Вездесущ ли – не знаю, но в нескольких местах сразу находиться может. Или очень быстро взад-вперёд перемещаться. Может знать, что в голове творится, и управлять этим.

Может управлять скрыто или явно. Автономность человеческого организма, его сознания от Бога – очень распространённое явление – норма. Всегда ли это иллюзия, я не знаю. Автономность может нарушаться.

А что у христиан: "Бог создал человека по образу и подобию своему". Человек пребывает сразу в нескольких местах? Телепат? Тело человека функционально: ходим, видим, слышим – на Земле живём. Бог устроен как-то иначе. На самом деле христианство по своему миропониманию – отнюдь не единобожие. Его описание магических явлений напоминает скорее два враждующих государства: Бог с ангелами, причём каждый облечён властью и особенностями его посланного. И чёрт с чертенятами. Тоже каждый компетентен.

Существует теория, и не одна, что Бог, боги, черти – в психике человека. Теории по существу не религиозные. Одни просто считают, что богов люди выдумали, другие – что они соответствуют скрытым свойствам психики. Я возражаю этой теории – Бог вовне, хотя и имеет доступ внутрь человека. Но вот чертей можно поселять внутрь психики сколько угодно. Как наследие



Русалка на фоне города, 2002 г.,  
оргалит, масло, 42x61 см

эволюционного развития, например. Или как его собственные достижения, без помощи высших сил. Разумеется, чертей можно считать производными психики, пока личное мистическое не будет этому противоречить.

С атеистами мне проще разговаривать о Боге, чем с верующими, по крайней мере, они не обвиняют меня в чертовщине. Но сложности всё же возникают. Вроде бы по разговору всё нормально было и вдруг: вот те раз, уверяю их, что Бог есть. Да где же Он? А я понятия не имею.

Одно время я пользовался для себя понятием другого измерения как символом Бога. Поскольку, чтобы точно управлять такими сложными механизмами, как хотя бы один мозг, не говоря уже о многих, нужно удобно расположиться. И иметь лёгкий доступ к объекту. Но где же тогда это измерение?

И неожиданно, после многих лет мистического опыта, представьте себе, по телевидению, я услышал объяснение – всего пару фраз, которые меня удовлетворили, не противоречили моим знаниям как физика и как мистика. Может быть, это фантазия, функционально для жизни не так уж и важно, но мне понравилось.

Согласно Эйнштейну, электромагнитная энергия материальна. Вот она в космическом масштабе, возможно, и организована в бога. Древняя, как мир, вездесущая, давшая рождение нашей Вселенной – по теории физиков изначальное яйцо состояло из неё, взаимодействующая с любыми материальными частицами. Скажете, не обнаружено разумных посланий Космоса? Ну, на уровне мистического опыта обнаружено, а на уровне расшифрованных записей колебаний – так это всё равно, что по энцефалограмме мозга прочесть его мысли.

О таком не слышал. Может быть, он, Бог, устроен не только из энергии, но и из других частиц, может быть, не весь космос в него организован, не знаю. Но общая идея сняла существовавшее у меня напряжение.

И, наконец, несколько слов об откровениях. Они не заменяют знания. Например, в суде откровения следователя не заменяют доказательств. Потому что Господь в откровениях может и соврать (ох, и ересь же это для христиан!). Я думаю, что Моисей записывал откровения книги Бытия добросовестно. А они оказались неверны. В Библии попадаются и другие примеры. Как отец чуть сына не принёс в жертву по приказанию Бога. Пусть



Беседа на теологическую тему, 1995 г.,  
оргалит, масло, 60х90 см

в последний момент и велел ангел вместо сына убить животное, но ведь это не шутка – вести на заклание сына, обманывал его Бог в тот момент. Думать, оказывается, надо. С моральными критериями тоже неплохо сверяться.

Впрочем, искать по этому вопросу примеры в Библии мне нет нужды. Эти обманные откровения я хорошо знаю. Начинаю писать одну картину, а

выходит совсем неожиданная. Я работаю только в технике, допускающей исправления, во время работы он тоже ведёт, весь план сразу, как правило, не показывается. Зато не скучно.

В книге афоризмов нашёл высказывание, которое уместно процитировать. Принадлежит оно Полю Валери (1871–1945), французскому поэту и мыслителю: "Вдохновение есть гипотеза, которая отводит автору роль наблюдателя".

Быть еретиком – художнику по статусу положено. Утешает, что конфессии в мире распределены таким образом, что абсолютного большинства нет ни у одной. Иноверцев всегда больше. Нельзя же их всех в чертовщине обвинять. И меня в том числе. До чего всё-таки Россия эмоциональна. От атеизма (осточертел) – ба-бах, к православию. И все университеты позабыты. А там ведь не только историю КПСС учили.



Конфессии делят Бога, 1995 г., оргалит, масло, 52х64 см



Мировая скорбь, 1999 г., холст, масло, 60х100 см



Адам и Ева – линии на фанере (просто обведен древесный рисунок)



Феномен человека, 1999 г., холст, масло, 70х52 см



## Страницы избранные жизни

### Стихи

*Эльвира Плюснина*

Окончила теоретическую кафедру физического факультета МГУ в 1963 г. Живет в г. Фрязино Московской области. Много лет проработала на предприятии электронной промышленности. Автор и соавтор 22 печатных работ, автор трёх программ на языке фортран, сданных в фонд отрасли.

Потеряла работу по специальности в период перестройки.

Стихи пишет с 1998 г. Член Литературного клуба им. Н.К. Рериха под руководством поэта и профессора Э.В. Балашова (Москва), а также ЛИТО «Литературная гостиная» (Фрязино). Стихи и эссе опубликованы в нескольких сборниках в Москве и Новосибирске и во фрязинской газете «КлючЪ». Автор книги стихов для детей «Вижу красоту». М.: «Московский Парнас», 2011. Лауреат Городской литературной премии (Фрязино) им. Г.Р. Державина 2008 г. и 2012 г. (дипломы I степени).

[elviraplusnina@gmail.com](mailto:elviraplusnina@gmail.com)

### *Детство*

Дождь сыплется на озеро лесное,  
И кажется – вблизи журчит ручей,  
И зелень юная стесняется немного  
Своей красы весенней.  
Сияет чистый земляничный лист.  
Вдруг детство вспомнилось далёкое  
В укромной костромской деревне.  
Зимою волк захаживал, бывало.  
Кричали: «Волк!» и было очень страшно.  
Баран воинственный боднул в живот.  
Ручей заморозил прозрачностью –  
Меня со дна достали.  
А за околицей поля, тропинки...  
И тёплый бугорок в лесу,  
Покрытый земляникой.  
Он долго снился мне...  
Теперь уже не снится.

### *Победа*

Я помню этот день. Тепло и тихо.  
Лука вокруг, и зелень трав чиста.  
И женщина бежит, простоволоса,  
Кричит и плачет, и платок в руке.  
Мне поведали частушки:  
«Вот и кончилась война!

Гитлер в бане удавился,  
Гитлериха умерла».  
Задорные частушки – вечером  
По всей деревне. Праздновал народ  
Незабываемый,  
Победный сорок пятый.

### *Первая любовь*

Война. Деревня костромская.  
Страды горячая пора.  
У мамы вахта трудовая,  
Сынишка каждый день с утра  
Закрыт в избе. Сидит примерно,  
Сбежать не может никуда,  
А под окном подругой верной –  
Его соседка, как всегда, –  
Трёх-четырёх годков девица.  
То я была. Худа, мала.  
Мать всё звала домой – умыться,  
Никак дозваться не могла...  
Он к нам являлся без смущенья  
В рубашке рваной, босиком,  
И мама, словно в день рожденья,  
Кормила гостя пирогом.  
О чём, не помню, говорили –  
Житейский ветер закрутил.  
Шутили, женихом дразнили...  
Осталось имя – Рафаил.

\*\*\*

Тропою узкой через камнепады  
Гнала любовь суровая меня.  
Я не умела обходить преграды,  
Разбитый лоб – непрочная броня.  
И спотыкаясь всё о те же камни,  
Твержу обет – не помнить и простить,  
Но снова память – как она горька мне! –  
Соединяет порванную нить.  
По ней скользить – как будто падать в яму,  
В ту западню, где прошлое лежит.  
Там девочка – наивна и упряма,  
В дремучий лес за мячиком бежит.

### *Тень*

Брожу по миру робкими шагами,  
Они на срок недолгий мне даны.  
Роняю шёпот бледными губами  
В холодный свет безжизненной луны.

Всего лишь тень, обман, мираж в пустыне,  
На полотне набросок черновой.  
Вчера он был, а завтра или ныне  
Бесследно стёрт решительной рукой...

Творец на холст наносит слой еля,  
Втирает краски мира своего.  
Мне стать живой – не раньше, чем сумею  
Впитать хоть каплю замысла Его.

### *Вдохновенье*

Я грешна косноязычем,  
Скудным слухом, слабым зреньем,  
Оттого и непривычны  
Мне свиданья с вдохновеньем.

А бывает – близко мчится  
Всадник в огненных одеждах,  
От него тепло струится,  
И в душе растёт надежда.

Вслед за ним бежать пытаюсь –  
Ввысь взмывает сокол ясный.  
Я, как рыба, извиваюсь,  
Открываю рот безгласный.

Но! И рыбы знают всё же,  
Как – самим на удивленье –  
Под холодной рыбьей кожей  
Проступает оперенье.

### *Психея*

Приголубишь – я мигом растаю,  
Оттолкнёшь – и меня будто нет.  
Я не в клетке, я вечно летаю,  
Я легка – вот одна из примет.

А другая – прозрачные крылья,  
Золотистые, с яркой каймой.  
И не знаю, мечта или быль я,  
Лишь бы мне оставаться живой.

### *Муза*

Мне вдохновение даётся не от Бахуса,  
Не от житейского бессмысленного хаоса,  
И в городе, огромном, озабоченном,  
Где все бегут, я медлю на обочине.

И хочется на волю – в поле чистое,  
Там солнце разгорается лучистое,  
И мысли почерневшие стираются, –  
Недаром поле чистым называется.

Прозрачный воздух расправляет лёгкие,  
Приносит звуки тихие, далёкие.  
Ах, это муза – вечная паломница,  
Спешит ко мне – и сердце словом полнится.

### *Дыхание леса*

Как порою в знакомом лесу  
Заблудиться бывает приятно!  
Леденец на пенёчке сосу  
И не знаю дороги обратно.

И к тому же не хочется знать,  
На поляне подольше б остаться –  
Здесь такая вокруг благодать,  
Ароматами не надышаться.

Стать травинкой, шептаться с листвой,  
Уподобиться тонкой осинке  
Или вдруг, обернувшись совой,  
Испугать грибника на тропинке;

Или выглянуть из-за сосны  
В облаченье замшелом – дриадой...  
Вдох и выдох – сменяются сны,  
Сотворённые хвойной прохладой.

### *Море*

Ах, эти волны, эти волны!  
Они подобны рифмам зыбким.  
Плывёшь по ним дельфином вольным  
И на судьбу глядишь с улыбкой.

Ах, эти волны, эти рифмы!  
Мы вечно их с собою носим,  
Едва войдём поглубже в них мы,  
И больше ни о чём не просим.

Ах, эти рифмы, эти волны!  
Стихии синие просторы.  
И ярким солнцем мир наполнен,  
И кажется, что сдвинешь горы.

### *У моря*

От моря не уйти, хоть до заката стой, –  
Влечёт голубизна и белых чаек стая.  
Прозрачный лик воды пленяет чистотой,  
И птица над водой кружит не устывая.

Так Дух творящий, вечно молодой,  
Проносится над водами – сияя.

### *Прощание с морем*

Стою на волнорезе, и вновь слеза стекает –  
Родство с морской стихией легко не отпускает.  
Печаль смывает в море, уносит от причала,  
И кажется, что мало меня волна качала.  
В который раз прощаюсь, и всё трудней с годами...  
Успею ль надыхаться солёными штормами?..

### *Коктебельский сентябрь*

В Мёртвой бухте я мазалась чёрным илом,  
По туристским маршрутам прошла проворно,  
Уплывала от берега, даже когда штормило,  
Пробиралась по круче опасной тропой горной.

На вершине холма я встречала восход светила,  
В зоопарке кормила жирафов из рук травую.  
Киммерийская степь древней силой меня пленила,  
И волошинский край показался родной землёю.

На тропе Карадага я видела призраки-камни,  
Прижималась к Чёртову пальцу уставшей в пути спиной,  
Коктебельский сентябрь положила поглубже в память –  
Пусть со мной остаётся за гранью моей земною.

### *Фламенко. Памяти Антонио Гадеса*

#### **1**

Не устану с партнёром стремительным  
Андалузские танцы отплясывать,  
Зажигаясь огнём заразительным,  
Надоедливый траур отбрасывать.

Стану пленницей ритма испанского –  
Всемогущего бога цыганского,  
Все исполню его повеления,  
Невозможные для исполнения.

## **2. Кармен**

Кармен, конечно, неверна,  
Она задириста и лжива,  
Непозволительно красива  
И непростительно вольна.

Идёт неспешною походкой  
И не отводит жгучий взгляд.  
Тореадор, должно быть, рад –  
Такая славная находка!

Раскосый глаз, бедро упруго,  
Чуть понарядней приодеть...  
Куда бедняге разглядеть  
Опасность в шалостях подруги.

Она разлюбит – не вернуть,  
Старухой стать ей не удастся –  
Лет в двадцать пять, а может, в двадцать  
Её зарежет кто-нибудь.

## **3**

О, скажи, андалузец стройный,  
Отчего печаль затаилась  
В глуби глаз? И взгляд беспокойный?  
И слеза неслышно скатилась?  
Нет спасенья от горькой доли...

Может, вышла в Кордове знойной  
Колдовская страсть на дорогу?  
О, не плачь, андалузец стройный!  
Прилетит к тебе на подмогу  
Светлый ангел снежных раздолий!

## **Шахразада**

Оранжевые пятна контрабасов.  
Горят зеркальным блеском духовые.  
Серебряные флейты словно струи  
Горизонтального дождя.  
А скрипки так скромны –  
В коричневой одежде,  
Как в школьной форме.

Сегодня звуки все соединились  
Под сводами сияющего храма.  
Вновь сказку обещает Шахразада –  
Кружится и скользит в полночном танце,  
От пола отрываясь без труда.  
Волнуется пучина океана,  
Корабль Синдбада, как всегда, в пути.  
В Багдаде праздник – весело и людно,  
Цветная многоликая толпа.  
В котлах дымится плов,  
Халва во рту приятно тает,  
И музыка знакомая звучит,  
И в лёгком теле танец бродит,  
А мальчик апельсины продаёт –  
Оранжевые, словно контрабасы.

### *Памяти Марины Цветаевой*

Ты склонишься к заветной тетради,  
Забывая о горечи слез,  
И откинешь упавшие пряди  
Поседевших упрямых волос.

Уготован божественным даром  
Для тебя благодатный покров,  
Только с каждым свистящим ударом  
Все прочнее у клетки засов.

И один только шаг до Голгофы,  
До распятия в мордовском лесу.  
Не дойдешь... Но летящие строфы  
Душу ввысь за собой вознесут.

### *Время*

Время не ждёт, не стоит, но уходит,  
Но утекает бесшумной рекой  
И никого на земле не обходит,  
Держит тяжёлой рукой.

Время – и страж, и мучитель суровый,  
Стены незримой темницы крепки.  
Не разорвать водяные оковы  
Рыбе – не жить вне реки.

Но посмотрите, как рыба играет  
Тихой закатной порой,

Как над водою внезапно взлетает  
Гладкой блеснув чешуёй!

И человек будет вечно стремиться  
Бросить давно надоевший шесток  
И ощутить себя вольною птицей  
Хоть на полчаса, хоть на денёк!

### *Неведомое*

Из тишины рождаются слова,  
Из темноты приходит луч рассветный,  
Спешит расти весенняя трава,  
Из-под земли пробившись незаметно.

Неведомое скрыто в глубине,  
Невидимая мощь бесповоротна,  
Чтоб жить на свете и тебе, и мне,  
Подспудная свершается работа.

Невидимое видит нас с тобой,  
Бесстрастно жизнь планеты созерцает  
И человеческих страстей прибой  
Земною красотою усмиряет.

\*\*\*

Горят подвалы-кладовые  
В пещере памяти моей,  
Из них бегут слова босые  
По снегу первых зимних дней.

И на бегу сбиваясь в стаю,  
И торопясь сложиться в строй,  
Существованье продолжают  
В бездонной памяти земной.

### *У края бездны*

У края бездны снятся те же сны,  
И в небе та же звёздная икона.  
Так создан мир, и нет людской вины  
В незыблемости вечного закона.

И подходя к невидимой черте,  
Молюсь о том, чтоб не остановиться,  
Отдавшись дерзко избранной мечте –  
Шагнуть во тьму и в свете раствориться.

## Вячеслав Михайлович Чернов

### Ветеран атомной энергетики и промышленности<sup>29</sup>



В. Чернов окончил в 1963 г. кафедру теории атомного ядра физфака МГУ им. М.В. Ломоносова и был направлен в Физико-энергетический институт (г. Обнинск), где проработал до 1998 г. (кроме краткого перерыва в 1976–1979 гг., когда занимал должность начальника сектора «Материаловедение атомных реакторов» в НПО «Энергия», Москва) и прошёл путь от старшего лаборанта до начальника лаборатории «Радиационная физика твёрдого тела и поверхностных явлений». В 1970–1973 гг. закончил (заочно) аспирантуру Института кристаллографии им. А.В. Шубникова РАН. В 1973 г. защитил кандидатскую (Институт кристаллографии РАН), а в 1987-м – докторскую (Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН) диссертации по специальности «Физика твёрдого тела». В 1998 г. В. Чернов перешёл на работу во Всесоюзный НИИ неорганических материалов им. акад. А.А. Бочвара (ВНИИНМ) на должность советника генерального директора, главного научного сотрудника. В 2007 г. получил учёное звание профессора по специальности «Физика конденсированного состояния».

В. Чернов является видным учёным в области физического материаловедения, радиационной физики конденсированных сред, радиационной повреждаемости, физики прочности, пластичности и разрушения материалов ядерных реакторов деления и термоядерного синтеза. Результаты его исследований отражены в 210 научных статьях, двух монографиях, четырёх патентах и множестве докладов на всесоюзных, всероссийских и международных конференциях, совещаниях и школах. Многие работы В. Чернова посвящены разработке и созданию малоактивируемых конструкционных материалов для ядерной техники. Ряд работ В. Чернова опубликован совместно с учёными США, Германии, Японии, Швейцарии.

Значительное внимание Вячеслав Михайлович уделяет подготовке научных кадров, работая (по совместительству) профессором кафедры «Физика экстремальных состояний вещества» НИЯУ МИФИ. Под его научным руководством защищено шесть кандидатских диссертаций.

В разное время В. Чернов входил в составы НТС Минатома по направлениям «Ядерное топливо, материалы и технологии» и «Новые энергетические технологии и управляемый термоядерный синтез», являлся председателем секции «Фундаментальные свойства материалов» НТС Минатома «Ядерное топливо, материалы и технологии», был сопредседателем рабочей группы Минатома по применению синхротронного излучения для исследований материалов ядерной техники. В 1999–2004 гг. являлся руководителем работ по направлению «Прикладные исследования» Минатома России.

<sup>29</sup>Атом-пресса: Еженедельная газета российских атомщиков. 2010. Янв. № 3 (891). С. 8.

В.М. Чернов является членом НТС РАН «Радиационная физика твердого тела», комитета «Материалы термоядерных реакторов» Международного энергетического агентства, редколлегий научных журналов «Journal of Nuclear Materials» (Нидерланды), «Перспективные материалы» (Россия) и «Вопросы атомной науки и техники, серия: материаловедение и новые материалы» (Россия), НТС ОАО «ВНИИНМ», председателем экспертной группы «Радиационная повреждаемость материалов» секции № 4 НТС Росатома.

В. М. Чернов входил в состав организационных и программных комитетов многих международных и российских научных конференций по радиационной физике твердого тела, радиационному материаловедению и материалам для ядерных и термоядерных реакторов, активно участвовал в организации и проведении конференций международной серии ICFRM (международные конференции по материалам термоядерных реакторов) и российской серии МАЯТ (материалы ядерной техники).

## Николай Васильевич Чекалин

Николай Васильевич Чекалин, доктор физико-математических наук, ведущий научный сотрудник ГЕОХИ РАН.

Основные научные интересы сосредоточены в области селективного воздействия лазерного излучения на атомы и молекулы. Основные научные достижения:

1) открытие явления изотопически селективной диссоциации многоатомных молекул в сильном ИК лазерном поле импульсного CO<sub>2</sub> лазера и использование этого явления для лазерного разделения изотопов;

2) создание высокочувствительных методов лазерного атомно-ионизационно-го анализа с использованием комбинированных атомизаторов-ионизаторов "печь-пламя" и "стержень-пламя";

3) разработка нового подхода к исследованию процессов испарения и атомизации в графитовых печах, использующего возбуждаемую лазером флуоресценцию в широком интервале давлений буферного газа в сочетании с интенсифицированной диодной матрицей для регистрации спектров флуоресценции атомов и молекул.



## Памяти А.С. Логгинова<sup>30</sup>



9 июля 2011 г. скоропостижно скончался заведующий кафедрой физики колебаний, доктор физико-математических наук, профессор Александр Сергеевич Логгинов. Наука потеряла талантливого ученого, кафедра физики колебаний утратила признанного лидера, коллеги и друзья лишились надежного товарища. Даже скупое перечисление фактов научной биографии А.С. Логгинова дает представление о том, насколько насыщенной и плодотворной была его жизнь.

А.С. Логгинов родился 15 февраля 1940 г. в Краснодаре в семье военнослужащего. Он окончил физический факультет МГУ в 1963 г. и был оставлен в аспирантуру на кафедре физики колебаний. Научным руководителем его диссертационной работы был доцент К.Я. Сенаторов. В 1967 г. А.С. Логгинов защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук на тему «Динамика излучения и нестационарные тепловые процессы в инжекционных лазерах на основе GaAs».

Уже при подготовке этой работы А.С. Логгинов проявил себя как талантливый физик-экспериментатор. Он стал пионером применения метода электронно-оптической хронографии в исследованиях динамики нестационарных процессов в инжекционных полупроводниковых лазерах. Предложенная и реализованная им методика позволила получить пикосекундное временное разрешение в те годы, когда мало кто был способен это реализовать. При дальнейшем усовершенствовании, метод позволил также получить рекордное пространственно-временное и спектрально-временное разрешение вплоть до фундаментального предела, задаваемого соотношением неопределенностей. Впрочем, что вообще характерно для А.С. Логгинова, стремление к рекордам в науке никогда не было для него самоцелью, а лишь служило средством получения новых знаний.

Сейчас трудно представить прогресс в физике инжекционных лазеров и волоконно-оптической связи без полученных им и его учениками оригинальных и весомых научных результатов.

А.С. Логгинов снискал заслуженную известность и авторитет как один из ведущих отечественных специалистов в области исследования инжекционных полупроводниковых лазеров, он поддерживал широкие контакты с коллегами в академических и отраслевых исследовательских учреждениях. При этом, как это было свойственно А.С. Логгинову, плодотворные научные контакты часто сочетались с дружескими теплыми человеческими отношениями с коллегами.

<sup>30</sup> Советский физик. 2011. № 5 (89). С.61–64.

На физическом факультете раскрылся его талант физика-исследователя, сочетающего познание природных явлений с пониманием запросов техники. А.С. Логгинов был в числе первых, кто применил только что появившиеся лазерные методы для исследования магнитных материалов, а именно для изучения динамических явлений в доменных структурах. Используя эти методы, ему удалось наблюдать процесс распространения волн опрокидывания магнитного момента в пленках ферритов-гранатов. При этом скорости движения доменных границ на порядок превышали фазовые скорости спиновых волн, а также проявляли необыкновенно сильную анизотропию, для различных направлений они отличались в несколько раз. Интерес к этим явлениям, открытым около тридцати лет назад, снова возрос в последнее время в связи со стремлением передавать информацию в устройствах электроники с помощью спиновых волн – без движения электрических зарядов и сопровождающих их тепловых потерь.

Результаты выполненных А.С. Логгиновым экспериментальных и теоретических исследований были обобщены в докторской диссертации «Быстропротекающие процессы в приборах и материалах твердотельной электроники», защищенной им в 1986 г.

В 90-е годы в группе А.С. Логгинова были разработаны оригинальные оптические методы наблюдения исследования и управления субмикронными магнитными структурами с помощью лазерного излучения, которые хорошо укладывались в развиваемую тогда стратегию создания устройств памяти с оптическим доступом и управлением.

Исследования, которые проводились под руководством А.С. Логгинова, всегда находились на переднем крае науки. Недавно открытый в его лаборатории эффект управления магнитными доменными границами с помощью электрического поля существенно дополняет картину магнитоэлектрических явлений, активно изучаемых в настоящее время.

Отличительной чертой научного стиля А.С. Логгинова как экспериментатора было то, что основные полученные им результаты естественным образом представлялись в виде выразительных изображений, которые получались непосредственно при регистрации явлений.

А.С. Логгинов был крупным специалистом в области современной радиофизики. Помимо непосредственных научных интересов, его отличали осведомленность и эрудиция во многих областях физики, таких как физика полупроводников и полупроводниковых приборов, оптика и теория сигналов, физика магнитных явлений, физика фотонных кристаллов и метаматериалов. Он заряжал коллег и учеников своим неутомимым интересом к последним достижениям науки. А.С. Логгинов более 20 лет читал общий курс «Радиофизика» и глубоко понимал его значение в системе образования современных физиков. Он вел большую учебную и учебно-методическую работу. Под его редакцией был создан учебник «Основы радиофизики». Он настойчиво добивался, чтобы в лекционных курсах, читаемых сотрудниками кафедры, находили отражение новейшие достижения современной физики и техники.

Из своего богатого исследовательского опыта А.С. Логгинов вынес убеждение в том, что умение создавать достаточно простые радиосхемы своими руками абсолютно необходимо и незаменимо для современных студентов и аспирантов-физиков так же, как это было для их предшественников. Вторым качеством, которое он считал обязательным для физика, это умение сочетать пространственно-временной и спектральный подходы при изучении колебательных и волновых процессов.

На физическом факультете, на родной кафедре получил развитие организаторский талант А.С. Логгинова. Со студенческих лет А.С. Логгинов вел активную общественную работу, избирался в комитет комсомола и партком факультета. Он известен как первый исполнитель роли Архимеда на студенческих праздниках физического факультета. Многократно выезжал в студенческие строительные отряды.

А.С. Логгинов внес заметный вклад в расширение международных связей физического факультета МГУ. Исключительно плодотворной была его длительная стажировка в 1971–1972 гг. в Японии, в университете Цукуба. В 1983–1997 гг. А.С. Логгинов был заместителем декана физического факультета по международным связям, аспирантуре и работе с иностранными учащимися. При этом в 1995–1997 гг. он одновременно исполнял обязанности зам. декана по научной работе.

В течение ряда лет А.С. Логгинов был сопредседателем оргкомитета Международной конференции «Новое в магнетизме и магнитных материалах». Он также являлся заместителем председателя Диссертационного совета Д501.001.67 при МГУ, членом Ученого совета факультета и Ученого совета отделения радиофизики.

Замечательные организаторские способности и человеческие качества А.С. Логгинова в полной мере проявились на должности заведующего кафедрой. Надо сказать, что еще в конце 1990-х годов руководивший кафедрой академик Владимир Васильевич Мигулин доверил А.С. Логгинову целый ряд обязанностей по организации деятельности кафедрального коллектива. На кафедре физики колебаний хорошо сознают, что сохранение традиций, доставшихся нам от великих предшественников, высокого научного уровня кафедры физики колебаний и человеческой товарищеской атмосферы стало возможным прежде всего потому, что Александр Сергеевич в нелегкий момент смены руководства подставил свое плечо и принял на себя груз ответственности за коллектив.

На посту заведующего кафедрой А.С. Логгинов, всемерно поддерживая сложившиеся научные направления, стремился заметить и подчеркнуть ростки нового. Он не выделял особо исследований собственной группы. Был щепетильным в вопросах авторства, отказывался входить в число соавторов целого ряда работ, которые он инициировал и в которые внес полноценный творческий вклад.

За успешную научную и педагогическую деятельность и активную общественную работу А.С. Логгинов был награжден медалями «За трудовую доблесть» и «В память 850-летия Москвы», почетными знаками «225 лет Мос-

ковскому государственному университету им. М.В. Ломоносова» и «250 лет Московскому государственному университету им. М. В. Ломоносова», он являлся заслуженным профессором МГУ.

Коллеги и друзья знали Александра Сергеевича Логгинова как мужественного и справедливого человека. Его всегда отличали самостоятельность в суждениях и принятых решениях, человеческая доброта, надежность в делах и отношениях с людьми, стремление разобраться во всем до мелочей и повышенное чувство ответственности за дело. Он никогда не перекладывал то, что считал своей ношей, на чужие плечи, не лукавил, не занимался искательством и саморекламой. Не отгораживался от проблем других людей.

Поразительным качеством Александра Сергеевича была его верность студенческой дружбе, факультетскому физическому братству. Он поддерживал теплые дружеские отношения с однокурсниками, с учениками, давно закончившими факультет и аспирантуру.

А.С. Логгинов был яркой, светлой личностью. Он оставил глубокий след в жизни и памяти своих друзей и учеников. Светлая память об Александре Сергеевиче Логгинове – ученом, педагоге, организаторе, патриоте физического факультета и Московского университета, замечательном товарище и человеке, сохранится в сердцах всех тех, кто когда-либо с ним общался.

*Коллектив кафедры физики колебаний*



**Архимед. 1961**

Слева направо: Александр Логгинов, Нильс Бор, Игорь Алексеев, Лев Ландау

## Памяти Валерия Леднева



«27 февраля 2009 г. ушел из жизни Валерий Васильевич Леднев – выдающийся ученый-биофизик, профессор, доктор биологических наук», – так начинается статья в журнале «Биофизика» (2009. Т. 55, № 4. С. 767), посвященная памяти нашего однокурсника Валеры Леднева.

Он родился 30 декабря 1939 г. в г. Бахардэн (Туркменская ССР) в семье военнослужащего. Окончив среднюю школу в 1957 г. в Москве, поступил на физический факультет МГУ. В годы учебы в МГУ сформировался круг научных интересов Валеры, доминирующим направлением стала биофизика. Это определило выбор им кафедры

биофизики и успешные занятия на ней. В 1963 г. (50 лет назад) он окончил физфак и распределился в Институт кристаллографии АН СССР. Затем последовала трехлетняя стажировка в Королевском колледже Лондонского университета в лаборатории профессора Джин Хэнсон и освоение нового в то время метода рентгеноструктурного анализа для исследования структуры сократительного аппарата мышцы. Проведенное в Англии рентгендифракционное изучение структуры актиновых нитей легло в основу созданной им модели механизма регуляции взаимодействия сократительных нитей поперечно-полосатой мышцы и явилось предметом докторской диссертации.

В 1968 г. он становится сотрудником Института биологической физики АН СССР. Валера Леднев не был в числе первых научных сотрудников, приехавших на Пушчинскую землю, среди которых были наши однокурсники Володя и Нина Дещеревские, Марина Георгадзе, Аня Букатина, Наташа Веденкина, мы с Валерой Карнауховым и маленьким сыном Алешей. Но вся его дальнейшая научная жизнь была неразрывно связана с Пушино. После смерти академика Г.М. Франка он стал его преемником на посту заведующего Лабораторией биофизики мышечного сокращения. Талантливый ученый, с блестящими аналитическими способностями, владеющий современными биофизическими методами, жизнерадостный и доброжелательный человек, В.В. Леднев привлек к этим исследованиям плеяду молодых сотрудников. К достоинствам Валеры можно отнести и его умение объективно оценивать возможности и творческие способности людей. Наиболее значимым результатом работ этого периода явилось обнаружение двух структурных состояний актомиозиновых комплексов и существования конформеров миозиновых головок. Эти работы получили широкий международный отклик и стали предметом серии кандидатских диссертаций, выполненных под руководством В.В. Леднева.

Валерий всегда был душой компании, любил маленькие праздники внутри лаборатории, хорошо пел, аккомпанируя себе на гитаре, писал стихи и дарил

их на дни рождения своих сотрудников. Сотрудники лаборатории его уважали и любили. Взаимная любовь была у Валерия и с животными. Многие в институте помнят его курочку Тяпу, которую он носил, как сокола, на руке во время прогулок, и бездомного кота Дымка, пригретого в лаборатории. Но это отдельная история, о которой можно когда-нибудь рассказать.

Но главным для него была наука и, как он говорил, «король науки – эксперимент». Эксперименты продумывал он тщательно, до мелочей, и сам принимал в них участие. Его страстную преданность науке признавали все, в том числе и его оппоненты.

С 1988 г. главным объектом научного интереса В.В. Леднева становятся биологические эффекты слабых магнитных полей. Проблема эта особенно актуальна в связи с быстрорастущими техногенными рисками. Влияние магнитных полей с разными физическими характеристиками на биосистемы изучалось во многих лабораториях мира, однако механизмы их действия оставались неизвестными. В.В. Леднев выдвинул и разработал оригинальную теорию магнитного параметрического резонанса в биологических системах, суть которой заключается в представлении о воздействии комбинированных магнитных полей на скорость ряда кальций-зависимых биохимических реакций.

В это время он часто бывал в нашей лаборатории, много разговаривал с Валерой Карнауховым, привлекал к беседам нашего сына Алексея, закончившего кафедру теоретической физики физфака. Заглядывал он и к нам в комнату, где мои коллеги и я проводили исследования клеток иммунной системы под воздействием различных физико-химических факторов на организм, используя микроспектральные методы анализа. Валерию были необходимы объекты и методы для экспериментального подтверждения его теории. И такие тест-системы различного уровня организации от молекулярного до организменного были им найдены и использованы. Разработанная В.В. Ледневым теория магнитного параметрического резонанса получила широкое признание как у нас в стране, так и за рубежом.

Последние несколько лет научные интересы В.В. Леднева были сосредоточены на решении проблемы влияния крайне слабых переменных магнитных полей на биосистемы. Предложенная им модель позволила идентифицировать первичные мишени нанотесловых и пикотесловых полей (магнитные моменты спинов ядер водорода и диамагнитного тока электронов в молекулах биосистемы).

Одним из наиболее ярких примеров воплощения в жизнь представлений, развитых В.В. Ледневым, стало изучение влияния крайне слабых магнитных полей на физиологические функции организма человека. Исследования, выполненные совместно с Всероссийским НИИ физической культуры в специально сконструированном по проекту Леднева «магнитном кубе», выявили воздействие крайне слабых магнитных полей на вариабельность сердечного ритма. Совместно с Восстановительным центром детской ортопедии и травматологии (Санкт-Петербург) и с НИИ педиатрии были разработаны новые методы лечения с помощью слабых магнитных полей.

Валерий активно участвовал в научных съездах и конференциях. Однажды мы ехали вместе в Санкт-Петербург на съезд по слабым и сверхслабым полям и излучениям. Нам попался в купе любознательный сосед. Узнав, что мы научные сотрудники, задал несколько вопросов по теме. Валера завелся и говорил почти всю ночь. Я пыталась заснуть, но не смогла. Соседу было легче, он ехал до Хельсинки и мог еще поспать. А каково было Валере, которому предстоял напряженный рабочий день? В то время у него уже начались проблемы со здоровьем. Там же на съезде я видела, как он востребован коллегами – научными сотрудниками и практическими врачами. Шел 2006 год. У Валеры был надежный тыл – его семья: заботливая и любящая жена Тамара и сын Миша, помогавший отцу в реализации его идей. Работал Валера на износ, он торопился, задачи были грандиозными, а здоровье становилось все хуже. Он умер на взлете творческой активности. Это была большая потеря для родных, близких, сотрудников его лаборатории и всех, кто его знал.

Он оставил программы будущих работ – его «заветы». Конечно, сотрудникам лаборатории недостает Валерия Васильевича, но работа по решению поставленных им задач успешно продолжается его учениками. Защитила докторскую диссертацию его сотрудница, его аспирант – кандидатскую, взяты новые два аспиранта.

Валерий Леднев принадлежал к той плеяде ученых, яркий талант и самоотверженное пристрастие которых к науке не могли не увлекать за собой коллег и учеников. Удивительная коммуникабельность позволяла ему находить коллег и соратников в различных областях науки. Он обладал колоссальной любознательностью – главной движущей силой его необыкновенной работоспособности.

Ученый мир, несомненно, будет обращаться к его научному наследию, развивать его творческие начинания, размышлять над результатами его экспериментальных работ и осмысливать его гипотезы.

В памяти всех, кто успел столкнуться с Валерием в работе и стать его другом, навсегда останется этот яркий и светлый человек.

Выражаю благодарность научным сотрудникам Л.К. Сребницкой, Н.А. Беловой, С.И. Бейлиной, поделившимся со мной своими воспоминаниями о В.В. Ледневе.

*Наталья Карнаухова*



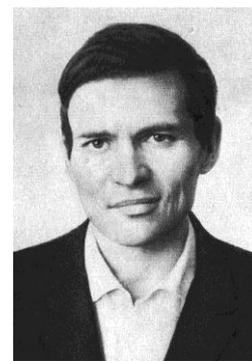
Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН  
и  
Институт биофизики клетки РАН,  
г. Пущино

## Володя Дещеревский<sup>31</sup>

(24.10.1939, Москва – 20.11.1975, Москва)

*Ольга Дещеревская<sup>32</sup>*

Владимир Иванович Дещеревский, к.ф.-м.н., лауреат премии Ленинского комсомола в области науки, родился 24 октября 1939 г. в Москве. По окончании физического факультета МГУ в 1963 г. он, коренной москвич, в составе первого «десанта» кафедры биофизики уехал в Пушкино, где только начиналась организация Научного Центра биологических исследований.



В Пушкино в ноябре 1964 г. в семье однокурсников-физиков Нины [Сидоренко] и Владимира Дещеревских родился первенец Алёша, мой папа. С 1963 г. дедушка работал в Институте биофизики; занимался исследованием механизмов мышечного сокращения, вначале как экспериментатор, а затем и теоретически. Его работы в этой области были пионерскими и сразу получили широкую известность не только у нас в стране, но и среди ведущих зарубежных «мышечников». Как учёный, Владимир Иванович был фундаментален, вдумчив, основателен, терпелив. Он увлечённо уходил в исследования, часто засиживался в Институте допоздна. Люди, знавшие его, вспоминают о нём с теплотой и уважением. Он интересовался многим; умел быстро разобраться даже в далёких от его работы темах и никогда не отказывал в помощи тем, кто приходил обсудить с ним свои научные проблемы.

Тяжёлая болезнь, начавшаяся в юношеские годы, лишила его возможности отдаваться любимому спорту и туризму, но не сломила желания жить напряжённой, насыщенной жизнью, даже во вред себе. Страстная способность самоотдаённо заниматься любимым делом, большое мужество, помогавшее с юмором относиться даже к тяжёлым сторонам своей жизни, делали его жизнь счастливой. Это чувство радости жизни, радости общения и исследования передавалось окружающим его людям.



Въезд в город Пушкино на Оке

В.И. Дещеревский ушёл из жизни 20 ноября 1975 г. Он прожил всего 36 лет, но успел сделать многое. Вся его жизнь была отдана науке. Работам В.И. Дещеревского в области мышечного сокращения посвящена монография «Математические модели мышечного сокращения», вышедшая в 1977 г. в издательстве «Наука». Моя бабушка Нина Павловна достойно вырастила сыновей Алексея и Илью, защитила кандидатскую диссертацию. Фамилия Дещеревских «проросла» на пушкинской земле в четырёх внуках.

<sup>31</sup>Пушкино – солнечный остров: Альманах. М.; Ижевск: НИЦ «Рег. и хаот. динамика», 2007. С. 180.

<sup>32</sup>Внучка Володи, студентка географического факультета МГУ.

## «Я жить вернусь...»<sup>33</sup>

Марина Георгадзе



Марина А. Георгадзе  
(17.03.1966–23.08.2006)

Марина Александровна Георгадзе родилась в 1966 г. в Москве, в русско-грузинской семье наших однокурсников Марины Виссарионовны Георгадзе и Александра Львовича Косорукова. Когда Марине было 9 лет, умерла ее мама. Стихи и прозу пишет с детства. В 1988 г. окончила в Москве Литературный институт им. А.М. Горького.

С 1988 по 1992 г. жила в Тбилиси, работала в коллегии по переводу и литературным связям при Союзе писателей Грузии. В 1992 г. уехала в США, работала в Нью-Йорке в «Новом Журнале». Умерла в 2006 г. Ее стихи, проза и переводы публиковались в России, Грузии и США («Новый Журнал», литературный сборник «Портфель» и др.). Марина была первоклассным поэтом и автором великолепной, еще мало оцененной прозы. Тяжелая детская травма отразилась на всем ее мировосприятии. Мама стала для Марины объектом подлинного культа и главным героем ее стихов и прозы. Ее первая книга – «Маршрут», четвертая (вторая посмертная) – «Я жить вернусь...». Ниже приведены два стихотворения из книги «Маршрут».

### К МАМИНОМУ ПОРТРЕТУ

Посмотреть – только кости, да кожа,  
да угрюмые кисти волос.  
На тебя я тем больше похожа,  
чем во мне больше струн порвалось.

Чем темнее поля под глазами –  
тем светлей этих глаз глубина.  
Мама, как получается с нами,  
что и жизнь лишь над смертью видна?

Ты хотела в лесах притаиться,  
ты хотела пореже дышать –  
но стволами не откупиться,  
но не море стволами сдержать.

Ты могла быть всех женщин моложе,  
всех мужчин ты могла быть смешней.  
Но душа, словно кости под кожей,  
проступала сильней и сильней.

Слишком сильные мы в этом мире.  
Слишком нежные струны на нем.  
Непохожими в мир приходили –  
одинаковыми умрем.

1983



Марина В. Георгадзе  
(24.02.1940–1.08.1975)

<sup>33</sup>Георгадзе М.А. «Я жить вернусь...»: Стихи. Рассказы. Путевые заметки. М.: Книжница, 2010. 460 с.

\*\*\*

Воровато взглянув в небеса,  
я бегу мимо этого дома.  
По сухому асфальту скользя,  
укрываюсь во двор незнакомый.

И у красной кирпичной стены  
я сажусь на упавшие листья.  
Никого. Только дети одни  
друг за другом гоняются с визгом.

Только с дерева капает лист.  
Только вяжет старушка в подъезде.  
И законная крутится жизнь  
на похожем на родину месте.

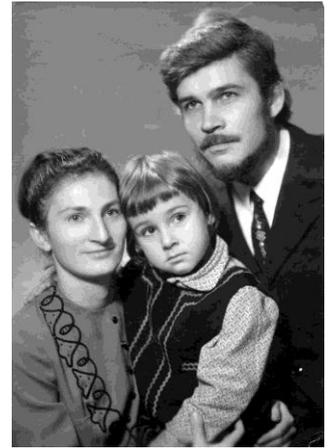
Здесь меня никому не узнать.  
Не посмотрят в лицо, не прогонят.  
Даже кошке не разобрать  
кто тут жертва и кто тут погоня.

Разве мальчик какой расхрабрится  
и в индейцев играть позовет.  
Я отвечу: – За мной бледнолицый  
по кровавому следу идет.

И прижавшись к стене, словно к печке,  
я опять посмотрю в небеса.  
Там – холодная серая вечность  
и твои золотые глаза.

Мама, мама, ты все-таки рядом!  
Ты не бросишь меня никогда  
между желтых листочков пощады,  
между красных листочков стыда.

Мама, мама, ты все-таки рада!  
Все равно: лишь бы жить, лишь бы жить,  
с диким визгом гоняясь за правдой,  
убегая со смехом от лжи.



1987

## Юрий Иванович Лисневский

(28 декабря 1935, г. Серпухов, Моск. обл. – 1994, Москва)



### Работа

- 1954–1957 – служба в рядах Советской Армии, сержант.  
1957–1963 – студент физического факультета МГУ  
09.1961–04.1962 – освобожденный секретарь Комитета ВЛКСМ физфака МГУ  
1963–1968 – мл. науч. сотр. теоротдела Подольского научно-исследовательского технологического института, г. Подольск  
1968–1973 – ст. консультант Совета по координации научной деятельности академий Союзных республик (Группа работ по атомной энергии) Президиума АН СССР, Москва  
1973–1975 – соискатель Института истории естествознания и техники АН СССР (ИИЕТ), Москва  
1975 – переведен со ставкой из Президиума АН СССР в ИИЕТ на должность и.о. ст. науч. сотр. без степени  
1978 – защитил диссертацию на соискание ученой степени к.ф.-м.н. по теме «Роль изучения атомных весов в возникновении и становлении ядерной физики»  
1975–1982 – мл. науч. сотр. ИИЕТ  
1983–1994 – ст. науч. сотр. ИИЕТ

За время работы в Институте истории естествознания и техники (сведения 1986 г.) Ю.И. опубликовал и подготовил к печати 24 работы, в том числе три персональные монографии и пять монографий, написанных в соавторстве.

### Монографии

- Учение о периодичности и учение о радиоактивности. М.: Атомиздат, 1974. 248 с. Совм. с Д.Н. Трифоновым и А.Н. Кривомазовым.  
Кварки. М.: Наука, 1976. 112 с. Совм. с И.И. Карповым. (Сер. «Современные тенденции развития науки»).
- Химические элементы и нуклиды (специфика открытий). М.: Атомиздат, 1980. 156 с. Совм. с Д.Н. Трифоновым и А.Н. Кривомазовым.  
Антониус Ван-ден-Брук (1870–1926). М.: Наука, 1981. 158 с. (Научно-биографическая сер.).  
Атомные веса и возникновение ядерной физики. М.: Наука, 1984. 255 с.  
А. Ван-ден-Брук. Научное наследие (Пер. всех работ и крат. биогр. очерк о нем). – Рукопись.  
Жизнь и научное творчество Уильяма Харкинса. Совм. с А.А. Абрамзоном и Дж. Кауфманом. – Рукопись.  
Объяснение радиоактивного распада (идеи, гипотезы, представления). – Рукопись.

## Научные достижения

Поднял 180-летнюю историю изучения атомных весов элементов как раздела теоретической химии и стабильной изотопии в связи с развитием ядерной физики. Выявил важную роль изучения атомных весов для развития ядерной физики (серия статей и монография).

Подробно рассмотрел историю установления величин зарядов как порядковых номеров элементов в периодической системе Менделеева (серия статей и монографии).

Показал, что теоретическое открытие А. Ван-ден-Брука – гипотеза, согласно которой порядковый номер элемента в периодической таблице равен числу электронов в атоме и, следовательно, положительному заряду ядра атома – является важнейшим достижением естествознания, положившее по существу начало изучению атомного ядра. Прежде оно таковым не признавалось (серия статей и монографии).

Более или менее подробно разработал персоналии: *А.И. Ван-ден-Брука* – серия статей и первая монография о нем; *У. Харкинса* – серия статей и монография в США под ред. Г. Сиборга; *И. Ридберга* – серия статей; *Г.А. Гамова* – собрал много материалов, но работу не дали закончить «Сделал много полезного для сохранения памяти о Гамове в нашей стране Юрий Лисневский... Лисневский за свой интерес к бывшему соотечественнику в 80-е гг. был подвергнут партийному остракизму и едва не вылетел с работы, а в КГБ, куда он еще в горбачевские времена обратился за получением разрешения на ознакомление с делом Гамова, его грубо отшили, прозрачно намекнув на подозрительность его ненужного любопытства (сообщение Лисневского)». (Подвижная жизнь Георгия Гамова – творца "горячей Вселенной". [http://www.ng.ru/science/2002-04-24/11\\_genius.html](http://www.ng.ru/science/2002-04-24/11_genius.html))

Поднял забытую проблему объяснения природы и происхождения радиоактивности, предложил научное решение этой проблемы на основе анализа принятых и нереализованных идей и представлений ученых прошлого и настоящего, привел экспериментальные и теоретические аргументы в пользу выдвинутого решения и указал решающие эксперименты и направления исследований для его проверки.

29 апреля 1959

Слева направо:  
Володя Дещеревский,  
Саша Артикулов,  
Петя Голубничий,  
Юра Лисневский



## Владимир Львович Корец

(21.09.1939 – 29.10.1993)



Владимир Львович Корец окончил МГУ им. М.В. Ломоносова в 1963 г. с присвоением квалификации физика. В 1963–1984 гг. работал в Сухумском филиале акустического института АН СССР (Сухуми, Абхазия). В 1983 г. защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по теме «Возникновение и развитие кавитационной области в градиентных акустических полях». В 1984–1993 гг. работал во Владивостоке в Тихоокеанском океанологическом институте (ТОИ) ДВНЦ АН СССР (ДВО РАН). С 1985 г. – ст. науч. сотр., заведующий лабораторией акустической и гидродинамической кавитации ТОИ ДВО РАН, Владивосток.

Основные работы В.Л. Кореца посвящены изучению кавитационной прочности морской воды в различных районах Мирового океана, экспериментальным исследованиям трансляционного движения кавитационных пузырьков, их взаимодействиям в неоднородных акустических полях и образованию кавитационной области, а также теоретическим исследованиям динамики одиночного кавитационного пузырька в переменных полях давления различного вида. Автор 75 научных работ.

В составе экспедиций на научно-исследовательских судах АН СССР (РАН) им были проведены измерения кавитационной прочности морских вод Атлантического, Индийского и Тихого океанов, а также прибрежных вод Южно-Китайского, Японского, Охотского морей и зон смешения речных и морских вод. На основании полученных измерений была подтверждена широтная зависимость вод Мирового океана, были изучены пространственные глобальные, мезомасштабные и мелкомасштабные изменчивости кавитационной прочности морской воды, а также её временная изменчивость, исследована взаимосвязь кавитационной прочности морской воды с её различными гидрологическими, гидрохимическими и гидробиологическими характеристиками. На основании проведенных исследований были получены эмпирические модели кавитационной прочности морской воды для различных пространственных масштабов и различных районов Мирового океана.

Совместно с сотрудниками лаборатории была создана методика и установка для исследования кавитации в лабораторных и природных условиях. Экспериментальные исследования кавитационной области позволили более полно понять механизмы образования и развития таких областей.

Теоретические работы в области акустической кавитации посвящены исследованию динамики одиночного кавитационного пузырька в неоднородных и однородных полях давления. Полученные путем численных расчетов спектральные характеристики акустического излучения одиночного пузырька позволили сформулировать критерии различных порогов акустической кавитации. Наиболее интересные результаты в этой области исследований состоят в

обнаружении стохастических пульсаций пузырька при его движении в вязкой жидкости под воздействием периодического акустического поля.

### **Хобби**

Был одним из самых активных книголюбов в г. Сухуми, собрал большую домашнюю библиотеку, более 5000 томов.

### **Дети – внуки**

Сын – Лев (1965 г. рожд.) – православный священник, настоятель храма прп. Серафима Саровского в Салониках, Греция.

Внук – Даниил (1992 г. рожд.), студент Worcester Polytechnic Institute, Worcester, USA.

Сын – Александр (1974 г. рожд.) – менеджер в сети супермаркетов «МА-СУТИС», город Катерини, Греция.

Внук – Константин (1998 г. рожд.), школьник, неоднократный чемпион Греции по дзю-до.

Внучки – Деспина и Елена (2004 г. рожд.).

Дочь – Яна (1983 г. рожд.) – сотрудница Морского государственного университета им. адм. Г.И. Невельского, Владивосток.

## **Юрий Крымов<sup>34</sup>**

*21 сентября 2008, на 68-м году жизни, скоропостижно, в результате сердечного приступа скончался Юрий Сергеевич Крымов, основатель издательства «Крымский мост-9Д».*

Девиз этого издательства: «Мы издаем книги, которые нельзя не читать». И это действительно так. Если другие издатели в своей массе практически не читают то, что издают, и выпускают горы макулатуры всех сортов, то «Крымский мост» не выпустил ни одной книги без внимательной и вдумчивой оценки ее Юрием Сергеевичем. Мало этого, это редкое издательство, которое ищет себе авторов, сначала анализируя их публикации в прессе, а затем предлагая им написать книгу на тему, которую Юрий Сергеевич, чаще всего, будущему автору и подсказывал. Именно так увидели свет книги «Почему Россия не Америка», «Убийство Сталина и Берия», «Законы власти и управления людьми» и ряд других.

Смерть Юрия Сергеевича это, безусловно, тяжелая потеря для думающей России.



<sup>34</sup>«Дуэль». 2008. № 40 (588). 30 сент.



## Павел Георгиевич Тюрин

(4.05.1939–11.08.2011)



Родился в Москве в 1939 г.

Окончил физический факультет МГУ в 1963 г.

С 1963 по 1999 г. – научный сотрудник Акустического института АН СССР.

Член Творческого союза художников России.

### *Выставки*

- 1977 – участник выставки Горкома художников-графиков на Малой Грузинской, Москва.
  - 1979 – персональная выставка в Доме ученых Биологического центра АН СССР, Пущино на Оке.
  - 1980 – персональная выставка в ДК ИАЭ им. И.В. Курчатова, Москва.
  - 1980 – участник Международной выставки "Время – Пространство – Человек" под эгидой журнала "Техника – молодежи".
  - 1989 – участник выставки "Анимационное искусство" в ЦДХ, Москва
  - 2000 – персональная выставка в ЦДХ, Москва.
  - 2001 – участник 11-й выставки секции Прикладной художественной графики Творческого союза художников России, Москва.
  - 2002 – участник 12-й выставки секции Прикладной художественной графики Творческого союза художников России, Москва.
  - 2002 – персональная выставка в Доме ученых Биологического центра РАН, Пущино на Оке.
- Работы в частных собраниях Австралии, Германии, Израиля, Латвии, Польши, России, США, Украины, Швейцарии.
- 2011 – Цикл выставок художников Аркадия и Павла Тюриных «Экология души» в Эколого-просветительском центре «Воробьевы горы», Москва.
  - 2012 – «Неизвестный авангард Павла Тюрина» – выставка памяти художника в «Галерее на Солянке», Москва.



Несколько фактов из биографии

Родился в Москве в 1939 г. Окончил Физический факультет МГУ в 1963 г. С 1963 по 1999 гг. – научный сотрудник Акустического института АН СССР. Член Творческого союза художников России

**Выставки:**

1977 г. – участник выставки Горкома художников-графиков на Малой Грузинской, Москва

1979 г. – персональная выставка в Доме ученых Биологического центра АН СССР, Пущино на Оке

1980 г. – персональная выставка в ДХ ИАЗ им. Курчатова, Москва

1980 г. – участник Международной выставки "Время – Пространство – Человек" под эгидой журнала "Техника – молодежи"

1989 г. – участник выставки "Анимационное искусство" в ЦДХ, Москва

2000 г. – персональная выставка в ЦДХ, Москва

2001 г. – участник 11 выставки секции Прикладной художественной графики Творческого союза художников России, Москва

2002 г. – участник 12 выставки секции Прикладной художественной графики Творческого союза художников России, Москва

2002 г. – персональная выставка в Доме ученых Биологического центра РАН, Пущино на Оке

Работы находятся в частных собраниях Австралии, Германии, Израиля, Латвии, Польши, России, США, Украины, Швейцарии



Выставка посвящается памяти исключительного и самобытного художника-авангардиста Павла Тюрин (4 мая 1939г. – 12 августа 2011г.). Павел Тюрин является интереснейшим, но еще не оцененным явлением советского авангарда 60-х – 80-х годов, работавшим

на грани воображаемого и реального. Картины Тюрин не являют собой повторение уже виденного в реальности или уже созданного в культуре. Его сюжеты и образы первозданно и проникают в зрителя в первозданной чистоте и рождают чистый отклик



## НЕИЗВЕСТНЫЙ АВАНГАРД ПАВЛА ТЮРИНА

30 ноября – 2 декабря 2012

Москва



«Картины пишут о том, что невозможно передать словами», – говорил Павел Тюрин. Поэтому главное – это увидеть то, что создал художник. Но, чтобы увидеть, что нарисовал Павел Тюрин, требуется пояснение.

Он обладал мощно развитой способностью созерцать представшее его взору в тишине, в молчании и воспринимал окружающее



вне имён и названий. Названное для него было лишь обрывком, клочком, оберткой бесконечной непрерывной череды воплощений окружающего мира. Он чувствовал, что повсюду в природе разлито нечто чудесное, не поддающееся анализу. Из длительных наблюдений за живым он вынес ясное представление, что у каждого существа – насекомого, рыбы, птицы – есть свой мир ничуть не менее

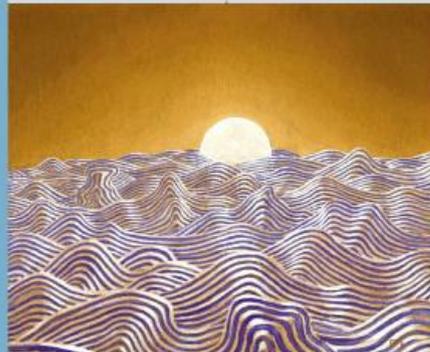
значительный и загадочный, чем мир человека.

Сюжеты и образы Павла Тюрин первозданно, но они рождались из глубокого проникновения в окружающий нас мир и их нельзя просматривать белуго, ища ассоциаций с чем-то знакомым, – они требуют молчаливого сосредоточенного погружения, отречения от привычного.

Сам Павел Тюрин писал о своем творчестве так: «Предлагаются иные, чем у вас, обстоятельства... это



перемещает «точку зрения» в новые места, меняет ракурс восприятия окружающего, становится видимым ранее невидимое и даже исчезает то, что мозолило глаза. Исчезает обыденность. Она вдруг оказывается наполненной тайной, оказывается непо-



стижимой и, одновременно, простой».

Картины Павла Тюрин отрывают нас от обыденности ещё и потому что он не реалист – он не рисует реальные облака, растения, планеты. Он рисует что-то ещё. Рисует своей особой, индивидуальной техникой, которую можно назвать графической живописью.

И если вам удастся проникнуть в то необычное, живое, чудесное, чем наполнены картины Павла Тюрин, то и привычный окружающий мир заиграет для вас восхитительными новыми красками.



«Картины пишут о том, что невозможно передать словами», – говорил Павел Тюрин. Поэтому главное – это увидеть то, что создал художник. Но, чтобы увидеть, что нарисовал Павел Тюрин, требуется пояснение.

Он обладал мощно развитой способностью созерцать представшее его взору в тишине, в молчании и воспринимал окружающее вне имён и названий. Названное для него было лишь обрывком, клочком, обёрткой бесконечной непрерывной череды воплощений окружающего мира.

Он чувствовал, что повсюду в природе разлито нечто чудесное, не поддающееся анализу. Из длительных наблюдений за живым он вынес ясное представление, что у каждого существа – насекомого, рыбы, птицы – есть свой мир, ничуть не менее значительный и загадочный, чем мир человека.

Самобытные картины Павла Тюриня не являют собой повторение уже виденного в реальности или уже созданного в культуре. Сюжеты и образы Павла Тюриня первозданны, но они рождались из глубокого проникновения в окружающий нас мир и их нельзя просматривать бегло, ища ассоциаций с чем-то знакомым, – они требуют молчаливого сосредоточенного погружения, отречения от привычного.

Сам Павел Тюрин писал о своем творчестве так: «Предлагаются иные, чем у вас, обстоятельства...это перемещает «точку зрения» в новые места, меняет ракурс восприятия окружающего, становится видным ранее невидимое и даже исчезает то, что мозолило глаза. Исчезает обыденность. Она вдруг оказывается наполненной тайной, оказывается непостижимой и одновременно простой».

Картины Павла Тюриня отрывают нас от обыденности ещё и потому, что он не реалист – он не рисует реальные облака, растения, планеты. Он рисует что-то ещё. Рисует своей особой, индивидуальной техникой, которую можно назвать графической живописью. И если вам удастся проникнуть в то необычное, живое, чудесное, чем наполнены картины Павла Тюриня, то и привычный окружающий мир заиграет для вас восхитительными новыми красками.



*Владимир Гучук*

### **...памяти Поля**

Он рисует семь  
горящих в ужасе свечей,  
вызывающих  
неподвижный налет печали.

Он рисует звучание  
приглушенного голоса,  
потерявшегося за гранью миров,  
разбуженных его возвращением.

Он рисует продолжение жизни

*декабрь 2012*

## **Виолетта Павловна Гайденко**

(26.01.1940, с. Корягище Миронов. р-на Киев. обл. – 23.06.2010, Москва)

1957–1963 – студентка физического факультета МГУ;  
1963–1966 – инженер п/я 80;  
1966–1969 – аспирантка Института истории естествознания и техники АН СССР (ИИЕТ) по специальности «логика научного познания». В 1970 г. защитила диссертацию на соискание ученой степени кандидата философских наук по теме «Понятие беспредельного и его связь с проблемой времени (на материале философии пифагорейцев и Платона)».  
1970–1988 – мл. науч. сотр. ИИЕТ АН СССР;  
апр. 1988 – июнь 2010 – ст. науч. сотр. Института философии АН СССР.



### **Памяти Виолетты Павловны Гайденко**

23 июня 2010 г. ушла из жизни Виолетта Павловна Гайденко – известный отечественный историк философии и науки. Выпускница 1963 г. физического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, Виолетта Павловна на протяжении многих лет специализировалась по истории западноевропейской интеллектуальной культуры Средних веков, вела научную и научно-педагогическую деятельность в Институте философии АН СССР (с 1992 г. – Институт философии РАН), в ряде московских вузов. Виолетта Павловна – автор ставшей классической книги «Западноевропейская наука в Средние века: общие принципы и учение о движении» (М.: Наука, 1989), ряда переводов, комментариев, научных и справочных статей.

Под редакцией В.П. Гайденко увидели свет ряд сборников научных трудов и изданий философской классики. Научное наследие Виолетты Павловны Гайденко – весомый вклад в российскую философскую медиевистику, способствующий научному взгляду на Средневековье – тысячелетнюю эпоху европейской истории, продолжающую влиять на мировоззрение современного нам человека, общественные, образовательные и научные институты начала XXI века. Прекрасный ученый и педагог, она воспитала замечательных учеников. Память о Виолетте Павловне Гайденко, необычайно скромном, порядочном, обаятельном человеке, сохранится в сердцах всех, кто ее знал.

*Коллективы кафедры философии  
и Института истории христианской мысли РХГА*

## Памяти Андрея Григорьевича Башкирова<sup>35</sup>



А.Г. Башкиров  
(27.06.1940–7.10.2006)

Трагически погиб известный российский физик-теоретик, доктор физико-математических наук Андрей Григорьевич Башкиров. Он принадлежал к плеяде талантливых учеников Д.Н. Зубарева, был достойным представителем школы Н.Н. Боголюбова в области статистической физики.

После окончания с золотой медалью средней школы А. Г. Башкиров связал свою жизнь с физикой, успешно закончив в 1963 г. физический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова. По распределению он был направлен на работу в «почтовый ящик». Однако его привлекала фундаментальная наука, и он начал регулярно посещать семинары в Математическом институте им. В.А. Стеклова (МИАН). Научная судьба молодого физика формировалась под творческим влиянием Дмитрия Николаевича Зубарева. Тесные отношения между ними со временем переросли рамки «учитель–ученик», сохранившись до последних дней жизни Д.Н. Зубарева. Вступив в науку как выпускник кафедры теории колебаний, Андрей Григорьевич быстро сориентировался в круге проблем и методов теоретической физики. В течение 1965–1971 гг. им было выполнено значительное количество совместных с Дмитрием Николаевичем научных работ, в которые Андрей Григорьевич вложил много самостоятельных идей. А.Г. Башкировым были получены серьезные результаты по теории броуновского движения и обобщению уравнения Фоккера–Планка. Ему впервые удалось получить явный вид уравнения Лиувилля для незамкнутой системы, на фундаментальном уровне вывести уравнение Крамерса–Зельдовича для процесса роста зародыша жидкой фазы из газовой и развить кинетическую теорию гомогенного зародышеобразования.

На основе этих работ он успешно защитил в МИАНе кандидатскую диссертацию «Применение метода неравновесного статистического оператора к выводу обобщенных уравнений Крамерса–Фоккера–Планка». Можно сказать, что этой работой А.Г. Башкиров зарекомендовал себя как уже сложившийся физик-теоретик в области статистической механики – многие вошедшие в нее результаты были упомянуты в классической монографии Д.Н. Зубарева *Неравновесная статистическая термодинамика*.

Однако дальнейшая научная карьера А.Г. Башкирова складывалась непросто. Отчасти это было связано с высокими бюрократическими барьерами, существовавшими в то время при приеме на работу в некоторых академических учреждениях, отчасти с особенностями личности А.Г. Башкирова, всегда проявлявшего высочайшую принципиальность при решении возникавших научных и нравственных проблем. Он был очень увлекающимся

<sup>35</sup>Несколько измененный вариант статьи из журнала: УФН. 2007. Т.177. № 3. С. 343–344.

человеком, постоянно искал новые интересные задачи, в которых мог бы проявить самостоятельность и нестандартность своего мышления.

Второй этап научной деятельности А.Г. Башкирова относился к 1970–1980 гг. и был связан с работой в Институте проблем механики (г. Жуковский) и в Секторе механики неоднородных сред при Отделении механики и проблем управления АН СССР, во главе которых стоял академик В.В. Струминский. В этот период Башкиров выполнил ряд важных исследований по спецтематике. Одновременно он продолжал развивать методы неравновесной статистической механики и применять их к широкому кругу разнообразных проблем, участвуя в теоретических семинарах Д.Н. Зубарева и Ю.Л. Климонтовича.

Центральное место в этих исследованиях занимало изучение гетерогенных газожидкостных систем, встречающихся в космической физике, геофизике, химической технологии и в ряде проблем техники. Главной целью исследований А.Г. Башкирова было изучение механических и тепловых процессов переноса и флуктуаций в системах с межфазной границей раздела методами неравновесной статистической механики. Им было получено  $n$ -частичное кинетическое уравнение для взвешенных в жидкости частиц, ставшее основой кинетической теории дисперсных систем. Андрей Григорьевич предложил рассматривать ударную волну как поверхность разрыва. Ему удалось вывести условия ее устойчивости методом Гиббса, получить уравнения поверхностной гидродинамики и уравнение броуновского движения тяжелой частицы в температурно-неоднородной вязкой жидкости.

В итоге А.Г. Башкировым был разработан общий подход, позволивший построить неравновесную статистическую термодинамику гетерогенных систем со скачками термодинамических параметров на поверхностях раздела. Тем самым им впервые была разработана молекулярная теория этих процессов, что позволило не только обосновать существовавшую в тот момент феноменологическую термодинамическую теорию, но и привело к органичному включению в нее флуктуационных эффектов.

Завершением этого этапа явилась защита А.Г. Башкировым докторской диссертации «Молекулярная теория неравновесных процессов в гетерогенных газожидкостных системах» в Институте высоких температур РАН. Основные ее результаты (и частично – кандидатской диссертации) были опубликованы на английском языке в виде монографии *Nonequilibrium Statistical Mechanics of Heterogeneous Fluid Systems* (Boca Raton, USA: CRC Press, 1995. 162 p.), получившей значительную известность.

Третий наиболее плодотворный этап научной работы А.Г. Башкирова, начавшийся в 1990-е годы, совпал с его приходом в Лабораторию происхождения Земли им. О.Ю. Шмидта, входившую сначала в структуру Института физики Земли РАН, а с 1997 г. в Институт динамики геосфер РАН. В этот период он активно включился в работу по перспективным направлениям в геофизике (нейтринная томография Земли) и астрофизике (крупномасштабная структура Вселенной и энтропия черных дыр). Особенно большой интерес вызвали идеи Башкирова о динамической экранировке корреляций в гравитирующих средах, ее роли в объяснении периодической структуры Вселенной

на масштабах в десятки и сотни мегапарсек, а также его интерпретация энтропии черных дыр на основе модели осциллятора в когерентном состоянии.

В частности, А.Г. Башкиров продемонстрировал, что как в заряженной, так и в гравитирующей пылевой плазме за счет теплового движения частиц может возникать эффективный потенциал переменного знака, приводящий к динамической экранировке дальнедействующих сил. Следствием такого эффекта является образование квазикристаллической структуры (плазменного кристалла), масштаб которой в случае гравитирующих сред определяется характерным волновым числом Джинса.

В последние десять лет А.Г. Башкиров был особенно увлечен идеей развития статистической термодинамики. Центральное место в его исследованиях этого периода заняли работы по обобщению классической термодинамики на основе энтропии Реньи. По этой тематике им была опубликована серия статей в ведущих отечественных и зарубежных журналах, которая имела большой резонанс. А.Г. не раз приглашали в качестве ведущего докладчика на конференции по неэкстенсивной термодинамике. На престижной Международной школе «Математика и физика сложных и нелинейных систем» (Индия, 2004) он прочитал цикл лекций *Небольцмановские энтропии для сложных классических систем, квантовых когерентных состояний и черных дыр*, который вскоре вышел на английском языке отдельным изданием.

Можно сказать, что главным его пристрастием в последних исследованиях по статистической термодинамике было применение энтропии Реньи к процессам самоорганизации в открытых сложных системах. В них А.Г. Башкиров предложил оригинальный подход к разрешению общепризнанного противоречия между явлениями самоорганизации и следствиями второго начала термодинамики. Им было показано, что энтропия Реньи, в отличие от энтропии Гиббса–Шеннона, может достигать максимума при переходе открытой системы в более упорядоченные состояния. Незадолго до случившейся с ним трагедии А.Г. Башкиров изложил свои взгляды в подготовленной к печати монографии *Самоорганизация и второе начало термодинамики*.

А.Г. Башкиров происходил из известной семьи, имевшей многолетние традиции служения мировой науке и культуре. Его прадед В.К. Зворыкин<sup>36</sup> – выдающийся ученый и радиоинженер, создатель системы современного телевидения. Его двоюродная бабушка Е.А. Полевицкая – знаменитая драматическая актриса, блиставшая еще в дореволюционные годы в России, а в последующие десятилетия – на европейских и затем снова на российской сценах. Традиции семьи, передаваясь из поколения в поколение, сформировали духовный облик А.Г. Башкирова.

---

<sup>36</sup>Если быть точными, то дед, а не прадед, и то весьма косвенно. На самом деле, В.К. Зворыкин был женат вторым браком на вдове двоюродного деда А.Г. Башкирова инженера-электрика Бориса Александровича Полевицкого Екатерине Андреевне Полевицкой (урожденной Овецкой). Родной дед Башкирова по матери, Константин Александрович Полевицкий, проф. с/х машиностроения, был родным братом известной драматической актрисы Елены Александровны Полевицкой и Бориса Александровича Полевицкого, в 1922 г. перебравшегося с семьей в Америку. – *Примеч. ред.*

Он был настоящим русским интеллигентом с бескомпромиссными представлениями о чести и достоинстве. За его внешним спокойствием и даже невозмутимостью скрывалась тонкая ранимая душа. Во всех поступках Андрея Григорьевича чувствовался глубинный азарт: и в коллекционировании курительных трубок, и в научных спорах. С друзьями и в кругу семьи он бывал слегка ироничен, но великодушен и добр. Всю жизнь А.Г. увлекался спортом: занимался плаванием в любую погоду, любил велосипед, до последних дней был заядлым яхтсменом, а в юности – даже чемпионом страны по парусным гонкам.

Андрей Григорьевич ушел от нас на взлете. Он не успел реализовать себя полностью. Трагическая кончина прервала его научные искания. Это – невосполнимая утрата для всех, кому довелось знать его и работать с ним.

*В.В. Адушкин, С.И. Анисимов, Н.В. Вдовиченко, А.В. Витязев,  
В.Г. Кадышевский, А.А. Кири, О.Н. Голубева, Г.В. Печерникова,  
Н.М. Плакида, А.Д. Суханов, Е.Е. Тареева, Ю.А. Церковников*

## **Юрий Александрович Кухаренко**

(03.06.1940 – 16.05.2012)

Родился в Ленинграде 3 июня 1940 г. Окончил кафедру электродинамики и квантовой теории физфака МГУ в 1963 г., в 1966 – аспирантуру физфака по специальности «теоретическая физика». Защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по теме «Кинетическая теория неидеальной плазмы» в 1971 г. в ФИАНе. С 1983 г. являлся сотрудником лаборатории сейсмических исследований структуры геофизической среды Института физики Земли РАН.



Основная область научных интересов – применение методов квантовой теории поля и диаграммной техники Фейнмана для усреднения уравнений механики случайно неоднородной сплошной среды, вычисление эффективных параметров, распространение сейсмоакустических волн и процессы переноса в линейных и нелинейных пороупругих средах.

Юрий Александрович Кухаренко был высококвалифицированным физиком-теоретиком, им опубликовано более ста научных работ и две монографии, руководил научной работой студентов мехмата МГУ и аспирантов ИФЗ и МГУ, преподавал на кафедре вычислительной механики мехмата МГУ, читал курсы лекций «Нелинейная механика микронеоднородных сред и распространение волн», «Теория теплопроводности случайно неоднородных сред».

Соч.: *Кухаренко Ю.А. Сейсмоакустика пористых и трещиноватых геологических сред. Т. 1: Теоретические модели в сейсмоакустике поротрещиноватых упругих сред. М.: Гос. науч. центр РФ – ВНИИгеосистем, 2002. 202 с. (Соавт. Ю.А. Курьянов, В.Е. Рок).*

Похоронен в Зеленограде.

## Сергей Николаевич Кузнецов

(06.06.1940–17.05.2007)



Родился в г. Чимкенте. Окончил физфак МГУ (1963) и аспирантуру физфака (1966) с защитой кандидатской диссертации на тему «Вариации радиационных поясов в связи с некоторыми геофизическими явлениями». С 1966 г. работал в НИИЯФ МГУ. Защитил докторскую диссертацию на тему «Динамика энергичных частиц в геомагнитной ловушке» (1981). Профессор (1996), зав. лабораторией солнечно-земных связей. Область научных интересов – физика космического пространства. Основные работы посвящены экспериментальному изучению динамики энергичных заряженных частиц в околоземном космическом пространстве и в межпланетной среде на различных космических аппаратах (ИСЗ «Электрон-1, 2, 3, 4», «Венера-4», «Космос-17, 378, 426, 428, 484, 728, 900», «Молния-1», «Прогноз-3», «Интеркосмос-3, 5, 17, 10», «КОРОНАС-И, Ф»). Кроме экспериментальных, имел цикл работ, посвященный проблеме удержания частиц в геомагнитной ловушке. Разработана квази-адиабатическая модель движения заряженных частиц в поле магнитного диполя и определена граница применимости адиабатического приближения. Ряд работ носит приоритетный характер; в частности, было показано, что граница протонных поясов определяется нарушением адиабатичности их движения и во время магнитных бурь условия их захвата ухудшаются (1976). Открыт внутренний пояс ионов, образовавшийся при ядерных взаимодействиях кислорода остаточной атмосферы с протонами радиационного пояса.

Подготовил 10 кандидатов наук. Читал курс лекций «Астрофизика космических лучей» на физфаке МГУ. Автор более 200 научных работ. Лауреат премии Минвуза СССР (1989). Действительный член Российской академии космонавтики им. К.Э. Циолковского (1999). Награжден медалью «За трудовую доблесть». Заслуженный научный сотрудник МГУ.



12 апреля 2003

## Лев Иванович Старостин

(6.08.1940–7.02.2012)

Писать о Лёве Старостине и легко, и трудно. Трудно, потому что как-то не вяжется с ним слово «был». Для меня он есть и таковым останется. Как писал Константин Симонов (которого Лёва весьма уважал): «Неправда! Друг не умирает, он рядом быть перестаёт». Так и Лёва – рядом его нет, но незримо он здесь. Вспоминая о нём, на память приходят какие-то не очень, может быть, значимые эпизоды, но которые оваяны его обаянием, его отношением к друзьям и вообще к людям, которых он любил.



Сразу после поступления на факультет мы были посланы на сельхозработы (до начала занятий). Там мы ближе познакомились, и Лёва отличался своей готовностью оказать любую помощь товарищам (как физическую, так и моральную).

Когда начались занятия, Лёва сразу обратил на себя внимание прежде всего своим замечательным чувством юмора, причём, даже если он кого-нибудь разыгрывал, он старался сделать так, чтобы никого не обидеть. Много позже он как-то сказал, что к юмору нужно относиться очень аккуратно, чтобы, не дай бог, задеть кого-либо, поскольку далеко не каждый понимает юмор так, как это кажется очевидным тебе. Лёва сидел на занятиях рядом с Пашей Черновым. Исключительно интересно было слушать, как они цитируют «Бравого солдата Швейка» – на спор, кто лучше знает книгу. И надо сказать, Лев почти всегда побеждал, Швейка он знал практически наизусть! Вообще Лев прекрасно знал литературу, и нашу, и зарубежную, но не выставлял свою эрудицию напоказ, даже где-то стеснялся её.

Вспоминается целина, наш «гранд-сарай», песни, которые Лев обожал и которых знал великое множество, хотя сам пел не очень, но если где-то звучала песня, там – Лев. У меня хранится его подарок – пластинка Булата Окуджавы с надписью: «С нежным приветом, Лев». Кстати, он знал все песни Окуджавы, которого считал лучшим бардом страны. 6 августа он позвал нас в степь отметить свой день рождения и, представьте себе, открыл бутылку коньяка, которую хранил всё это время! С какой радостью Лев воспринял задание – съездить за песком для стройки! А это 130 км в один конец, и мы в кузове едем по бескрайней, ровной, как стол, степи и поём. Это было здорово, и к этой нашей поездке Лев не раз возвращался потом, спустя десятки лет.

Когда мы из Черёмушек переселились на Ленгоры, Лёва постоянно бывал у нас, часто оставаясь ночевать. Сколько было споров, обсуждений, разговоров. Запомнилось, что Лев был убеждён – жить надо так, чтобы людям было интересно с тобой общаться, для этого ты должен быть профессионалом в своём деле, относиться с уважением к другим людям, но не замыкаться только на профессию – быть широко образованным. Лев и был таким человеком. Например, он увлёкся восточной культурой, собрал приличную библио-

теку японской поэзии и часто удивлял нас японскими стихами. Вообще круг его интересов был необычайно широк – от классической музыки до истории Великой Отечественной войны. Кстати, он собрал весьма приличное собрание классической музыки.

В один из новогодних праздников я позвонил ему – поздравить с Новым годом, и он мне сказал, что всю новогоднюю ночь слушал Моцарта.

Когда к нам приехали учиться студенты из Вьетнама, их подселили к нам. Я жил с вьетнамцем по имени Тхык. Лев очень подружился с ним. Тхык души не чаял в Лёвке. Он по-русски говорил ещё не очень, тем не менее мне он сказал – вы все ребята хорошие, но Лев – особенный, ему я могу рассказывать всё, он поймёт, ему всё интересно. Это действительно так – Льву были интересны люди.

Очень заботливо Лев относился к своей дочери Ире. Она была не совсем здорова, но он её регулярно водил на концерты, занимался с ней, привил ей большую любовь к чтению. В своей семье он был настоящим главой, спокойно с достоинством нёс все домашние обязанности.

В профессиональном плане Лев отличался основательностью и добросовестностью. В 2010 г. Леву наградили медалью Федерации космонавтики им. Ю.А. Гагарина за внесение большого вклада в развитие космических исследований и создание космической техники. Он гордился этой медалью, правда, по своему обыкновению, несколько смущаясь, говорил, что не очень

понимает, за что награждён. Скромность, иногда даже излишняя, была его органической чертой.

Я постарался коротко поделить отдельные эпизодами из жизни Льва. Конечно, Лев был слишком разносторонней личностью, чтобы в нескольких строчках раскрыть его внутреннюю суть. Просто здорово, что рядом с нами был такой светлый человек, и ты знаешь, что если тебе не очень, вспомни Льва и станет легче.

*Юра Линде*

#### **Архимед. 1960**

Слева направо:

Лев Старостин,

Саша Логгинов,

Лев Ландау,

Игорь Алексеев



## Ксения Александровна Большакова

(10.09.1937–28.09.2012)

Ксения Большакова родилась в Москве. Окончила кафедру физики низких температур физфака МГУ в 1963 г. Работала редактором в издательстве «Знание».

Едва ли не первая бабушка на курсе, а уж прабабушка точно первая. Была одним из пионеров прически «конский хвост». Последние годы жила на природе, в деревне Залучье на озере Селигер.

Вспоминается забавное: отец привозил ей шмотки из Европы, и была у нее юбка с двумя огромными карманами. Мы засовывали туда пару томов «Физики» Хвольсона (начала XX века) – роскошные фолианты (формата А4) на веленовой бумаге с золотым обрезом, толстые и тяжеленные. Она их выносила из библиотеки, и мы наслаждались, листая их в сквере перед взором М.В. Ломоносова. Естественно, возвращали их тем же способом. Нас ни разу не застучали.

Многое помнится. Добрый был человек. (С.С. Красильников)

В издательстве «Знание» Ксения работала некоторое время вместе с Мариной Артёменко. Они были верными подругами с первого курса, поддерживали связь долгие годы после отъезда Марины с семьей в США. Марина неоднократно приглашала Ксению в гости. Наконец-то, весной 2012 г. Ксения решила на это путешествие. Летом получила приглашение от Марины и в середине сентября оформила визу. Отъезд был назначен на ноябрь. Но встретиться им не удалось. Ксения умерла в своём Залучье 28 сентября на руках у любимого старшего внука Саши. (Н.А. Туманова)





## АНКЕТА ВЫПУСКНИКА - 63

Фамилия, имя, отчество: *Туманова Наталья Александровна*

Дата рождения: *14 сентября 1939 г.*

Откуда приехал(а) на физфак: *пос. Индустриальный  
Камчатской области*  
(город, село, бывшая республика СССР)

5. Номер группы на I курсе: *112. У меня были замечательные «одноруппники», с некоторыми из них я встречаюсь каждый год на факультете. Это Лида Бакшаева, Люда Калужская, Жора Демидович, Юра Ибаев, Саша Самохин, Юра Сорокин. Моя самая близкая подружка в группе первого курса – Лида Бакшаева. С Лидой мы соседствовали по общежитию, изредка общаемся по телефону, раз в год встречаемся на факультете, так как Лида живёт в Рязани.*  
(кратко о своей замечательной группе)
6. Какую кафедру окончил(а): *кафедру кристаллофизики. О преподавателях кафедры – самые светлые воспоминания, особенно о моем дипломном шефе Анатолии Александровиче Предводителеве. Встречаясь с Галей Зиненковой, мы обязательно о нем вспоминаем. Это был удивительный человек. Конечно, мы на факультете были избалованы добрым отношением наших преподавателей (даже тех, кого временами и побаивались). Но Анатолий Александрович, будучи старше своих дипломников всего на несколько лет, относился к нам с таким уважением и интересом, что страшно было огорчить его незнанием или неумением.*  
(небольшое эссе о достоинствах кафедры)
7. Место работы и должность: *работа по специальности – Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского АН СССР (оптическая лаборатория, м.н.с.) – всего 8 лет. Затем информационный работник в ВИНТИ АН СССР (Отдел охраны окружающей среды, с.н.с.) – 20 лет и в Госэкоцентр Минприроды России – 11 лет. Была редактором всех государственных докладов по охране окружающей среды СССР, затем РФ (до 2012).*
8. Самые радостные события в моей жизни: *любовь-морковь, а также рождение двух дочерей – Марины и Вероники, красавицы-внучки Екатерины и обожаемого правнука Александра*
9. Мои лучшие друзья-однокурсники, с которыми поддерживаю связь и поныне: *с удо-вольствием общаюсь с друзьями из группы 18: с Таней и Мишей Глушко-выми, Наташей Арнольд, Эликом Бюро, Колей Чекалиным, Феликсом Саевским, Сашей Косоруковым, Валерой Поляченко. Много лет в этой компании мы ежегодно отмечаем день рождения Валеры Поляченко. Я очень дорожу дружбой с моими однокурсниками. С 2003 г., когда начались наши встречи, подружилась с Олей Чаус и Наташей Ермаковой – с ними во*

*время учебы я мало общалась. С Наташей Ермаковой мы чудесно отдохнули в Крыму. А ещё каждый раз перед встречей курса я обзваниваю примерно 200 человек, со многими обмениваюсь новостями, с некоторыми говорим за жизнь. У нас на курсе – талантливые люди, хочется соответствовать.*

(перечислить)

10. Мои увлечения: *люблю сочинять (особенно сказки). В 2004 г. подарила дочерям и внучке свою первую книжку «У каждого свой маршрут» об истории моей семьи. Книжку написала, сверстала и переплела сама. Девочки впервые прочитали письма моего папы с фронта. Моя семья – с юга Украины, я родилась в Запорожье. Поэтому люблю степь и украинские песни. В 2007–2008 гг. сотрудничала с историко-археологическим музеем города Каменка-Днепровская (Запорожская область): из семейного архива передала несколько материалов о моих родственниках-уроженцах этого старинного украинского села и помогла оформить в музее маленький стенд с документами и фотографиями моих родственников. Моя Каменка-Днепровская известна как бывшая столица царских скифов, а в 30 км находится знаменитый скифский курган «Солоха» – объект всемирного наследия ЮНЕСКО. Так что своими скифами я «ушиблена» с юности, а еще «свалились на мою голову» скифы на Алтае. Особенно люблю путешествовать и фотографировать, своими работами я всегда довольна! Так что на мой век хватит хобби. С удовольствием поучаствовала бы в выставке фотографий сокурсников (есть Африка, Запорожье, Киев, Париж, Иерусалим, Коктебель и другая красота).*

(мечтаю рассказать о себе, друзьях и своих хобби)

11. Ученая степень (каких наук), звание, награды: *только грамоты за трудолюбие.*
12. Семейное положение в данное время, сколько раз был женат (замужем): *была заму-жем один раз. И баста!*
13. Дети, внуки, правнуки: *две дочери – Марина и Вероника, одна внучка – Екатерина, один правнук – Александр*
14. Твои предложения по проведению вечера встречи: *проводить встречу курса на факультете (чтобы я опять прошла мимо своей кафедры и «дипломной» комнаты) каждый год в апреле с обязательной программой: воспоминаниями, ведущим Валей Бутузовым, стихами ведущего и других поэтов-однокурсников, гимном курса и песнями нашей молодости в исполнении Юры Рыбакова под гитару Юры Линде (и в сопровождении хора однокурсников), банкетом в столовке по заказу Наташи Ермаковой. У Саши Логгинова научилась писать сценарии встреч. В этом году пришлось объединить усилия Миши и Тани Глушковых, Оли Чаус, Наташи Сахаровой, Наташи Лезновой, Гали Зиненковой и Тани Котовой (Семёновой), сценарий сделали. В такой компании буду писать сценарии, пока меня не остановят.*
15. Какие материалы поместить на наш сайт: *например, такие анкеты, как моя*



## АНКЕТА ВЫПУСКНИКА - 63

Фамилия, имя, отчество: *Подосенов Станислав Александрович*

Дата рождения: *1.09.1937, г. Архангельск*

Контактный телефон, E-mail, страничка в Интернете, дом. адрес:  
<http://staspodosenov.narod.ru>

4. Откуда приехал(а) на физфак: *г. Архангельск*  
(город, село, бывшая республика СССР)
5. Номер группы на I курсе: *Группа № 111*
6. Какую кафедру окончил(а): *Кафедру статистической физики и механики. Хорошее математическое и теоретическое образование. Кафедрой руководил академик Боголюбов Н.Н. (учился в одной группе с Боголюбовым Н.Н. младшим).*
7. Место работы и должность: *Сейчас на пенсии, а о месте работы можно прочитать в домашней страничке, гостевая книга взломана и не знаю, как избавиться от взломщиков*
9. Мои лучшие друзья-однокурсники, с которыми поддерживаю связь и поныне: *При жизни с Вячеславом Алексеевым. К сожалению, Алексеев безвременно скончался, связь (по телефону) поддерживаю с Ю. Егоровым, В. Сажниковым, Ю. Ибаевым, Т. Соколовой, с которыми начинал учиться на первом курсе 111 группы. (перечислить)*
10. Мои увлечения: *Бег трусцой, пробежал 2 марафона: один в сопровождении сына на велосипеде, другой – один без всякой подкормки и поддержки в возрасте около 50 лет, за время меньшее, чем 4 ч (3ч 48 мин). На лыжах тоже 2 раза пробежал 50 км со временем 2-го разряда, много раз пробегал 30 и более. Любопытно, что бегал в 45–50 лет быстрее, чем в студенческие годы. Бежал на альтернативных олимпийских играх в Москве международный марафон мира, за что и получил грамоту. Правда, вместо полного марафона (за неимением полновесных справок) бежал только 10 км, установив личный рекорд 44 мин, и занял примерно 350 место из 5000 стартовавших. В общем (несмотря на давление) бегаю 43 года.*
11. Ученая степень (каких наук), звание, награды: *Кфмн, защитил диссертацию по релятивистской механике деформируемых сред в ТО, Лауреат премии пра-вительства РФ в области науки и техники 2002, действительный член Нью-Йоркской академии наук с 1997 г. (диплом не покупал! Сами предло-жили), Член IEEE с 1996 г. Междунар. биографическим центром Кембрид-жа признан междунар. ученым года 2002 с вручением «золотой» медали. Моя биография неоднократно издавалась в Marquis Who's Who in the World, Who's Who in Science and Engineering, Who's Who in America, и, наконец, Кто есть кто, Рус.изд., Биографический инновационный*

*справочник /8 изд./, М.: Астрей, 2005. С. 320 . Имею много работ за рубежом с 1995 г. (когда у нас разрешили печатать). Автор четырех монографий. Последняя монография вышла в Германии по их просьбе в конце 2011 г. на русском языке в редакции LAP LAMBERT Acad. Publ.: Подосенов С. «Новый метод расчета полей в пространстве-времени связанных структур» Естественно, что денег я не платил, как не платил и за остальные книги. Правда, сторонников новой теории в России не приобрел. Единственный сторонник – профессор математики Израильского Техникаона, в паре с которым напечатали недавно работу по определению пространственных расстояний в сплошной среде в римановых пространствах: *Gravitation and Cosmology*. 2010. V. 16, N 4. P. 307–312. Мой соавтор смеется, что работы будут поняты лет через 200–300. Редакторы журналов считают, что работы трудны для понимания, поэтому подолгу тянут с рецензиями. УФН считает работы интересными и рекомендует печататься в профилирующих журналах. А блата у меня нет и не предвидится.*

12. Семейное положение в данное время, сколько раз был женат (замужем): *Женат один раз. В данное время живем вместе с женой и младшим сыном.*
13. Дети: *один сын, один внук и одна внучка*
14. Твои предложения по проведению вечера встречи *С удовольствием бы встретился, но возраст и здоровье вносят свои коррективы.*



Слева направо: Иван Слепцов, Валентин Городцов, Людмила Горохова, Татьяна Соколова, Вячеслав Сажников, Виола Чобанян, Николай Васильев, Станислав Подосенов, Вячеслав Чернов, Юрий Егоров



## АНКЕТА ВЫПУСКНИКА - 63

Фамилия, имя, отчество: **Слепцов Иван Ефимович**

Дата рождения: **18.02.1939**

Контактный телефон, E-mail, страничка в Интернете, дом. адрес:  
**677007**

**Респ. Саха (Якутия), г. Якутск,**

4. Откуда приехал(а) на физфак: *с. Нюрба, Якутская АССР*  
(город, село, бывшая республика СССР)
5. Номер группы на I курсе: *группа № III. Часто, в последнее время с особой грустью, вспоминаю своих однокурсников из нашей группы: всегда серьезную Тамару Плескачеву, красавицу блондинку Татьяну Соколову, по домашнему располагающую Галю Садову, общественницу Юлию Алешину, немного шумных и веселых Виолетту Чобанян и Мишу Шебатинова, умных и эрудированных Васю Соколова и Женю Городцова, тихих и почти незаметных Леву Дидрикиль и Колю Васильева и, конечно же, наших старших товарищей Юру Егорова и comrade Сергея Разумовского.*  
(кратко о своей замечательной группе)
6. Какую кафедру окончил(а): *космические лучи, заведовал лауреат Ленинской премии акад. Вернов Сергей Николаевич, дипломную работу выполнил в группе акад. Христиансена Георгия Борисовича (20-й корпус), руководитель – Хренов Борис Аркадьевич, который продолжает трудиться там же и с которым сотрудничаем и сейчас. В этом году исполняется 100 лет со дня открытия космических лучей. Надеюсь, родная кафедра здравствует и отмечает эту дату на должном уровне. Во время предыдущей встречи нашего курса, 10 лет назад, я был очень обрадован, встретив на кафедре Сарычеву Людмилу Ивановну. Она нам читала спецкурс по взаимодействиям частиц с веществом, а впоследствии выпустила несколько монографий по комическим лучам. С нашего курса космическими лучами занимались, кроме меня, ещё двое: Сергей Кузнецов в НИИЯФ МГУ и Петя Голубничий в Луганске.*  
(небольшое эссе о достоинствах кафедры)
7. Место работы и должность: *с момента окончания физфака постоянно тру-жусь в Институте космофизических исследований и аэрномии им. Ю.Г. Шафера Сибирского отделения РАН, руковожу лабораторией и отделом. В этом году нашему Институту исполняется 50 лет, так что я поступил на работу в только что созданный Институт.*
8. Самые радостные события в моей жизни: *бесспорно – это поступление на физ-фак, женитьба, рождение детей и внуков.*
9. Мои лучшие друзья-однокурсники, с которыми поддерживаю связь и поныне: *К сожалению, Сергея Кузнецова, с которым я поддерживал более-менее регулярную связь, уже нет среди нас. Несколько раз встречался с Петей*

*Голубничим и Чадраа Баатар из Монголии. В 2009 г. Чадраа Баатар был в Якутске в качестве президента Академии наук Монголии.*

10. Мои увлечения: *Продолжаю заниматься лыжным спортом. Хожу всю зиму, когда температура не холоднее минус 35°С. Весной и осенью выезжаю на природу поохотиться на пернатых с такими же «больными» этим делом, как и я сам, друзьями. Увлекался водным туризмом и благодаря этому побывал во многих труднодоступных уголках родной Якутии*  
(мечтаю рассказать о себе, друзьях и своих хобби)
11. Ученая степень (каких наук), звание, награды: *доктор физико-математических наук, заслуженный ветеран СО РАН, заслуженный деятель науки Рес-публики Саха (Якутия) и РФ. Награда – похвальный лист за освоение целинных земель и грамоты за победы в спартакиаде МГУ по лыжам и легкой атлетике.*  
(очень интересны награды и документы студенческих лет)
12. Семейное положение в данное время, сколько раз был женат (замужем): *с женой Матрёной Александровной, выпускницей химфака, прожили вместе 48 счастливых лет. К моему большому горю, вот уже почти год, как она меня оставила навсегда. Обращаюсь к тем однокурсникам, кто сегодня имеет счастье семейной жизни: дорожите каждым днём совместной жизни!*
13. Дети, внуки, правнуки: *два мальчика, одна девочка; один внук и одна внучка; правнуков пока нет.*
14. Твои предложения по проведению вечера встречи: *обязательно вспомнить прежде всего тех, кого уже нет среди нас, а затем таких, как я здравствую-щих, кто очень хотел бы быть сегодня среди вас, но не смог.*
15. Какие материалы поместить на наш сайт

Иван Слепцов, заслуженный деятель науки Республики Саха (Якутия) и РФ, и Чадраа Баатар, президент Академии наук Монголии на встрече в Якутском научном центре, 2009.





## НКЕТА ВЫПУСКНИКА - 63

Фамилия, имя, отчество: ***Бахрамов Сагдулла Абдуллаевич***

Дата рождения: ***1941***

Контактный телефон, E-mail, страничка в Интернете, дом. адрес:

***100000 Ташкент, ул. Пушкина–Салар***

откуда приехал(а) на физфак: ***г. Ташкент, Узбекистан***  
(город, село, бывшая республика СССР)

5. Номер группы на I курсе: ***перевелся на третий курс из Ташкентского университета на кафедру оптики в 1959 г.***  
(кратко о своей замечательной группе)
6. Какую кафедру окончил(а): ***кафедру оптики, хорошая атмосфера для проведения научных исследований***  
(небольшое эссе о достоинствах кафедры)
7. Место работы и должность: ***Академия наук РУз, генеральный директор НПО «Академприбор» (20 лет), в наст. время зав. отделом лазерных технологий в Институте ионно-плазменных и лазерных технологий***
8. Самые радостные события в моей жизни: ***студенческие годы и учеба в аспирантуре МГУ, научные контакты с академиком Р.В. Хохловым и профессором С.А. Ахмановым***
9. Мои лучшие друзья-однокурсники, с которыми поддерживаю связь и поныне:  
***Чиркин А.С., Зубарев И., Чередниченко О.Б., Шабалин Г.***  
(перечислить)
10. Мои увлечения: ***последние 45 лет с большим интересом работаю в области лазерной физики***  
(мечтаю рассказать о себе, друзьях и своих хобби)
11. Ученая степень (каких наук), звание, награды: ***доктор физ.-мат. наук, профессор, лауреат Гос. премии Республики Узбекистан, Заслуженный деятель науки, Орден «Знак Почета» (СССР)***  
(очень интересны награды и документы студенческих лет)
12. Семейное положение в данное время, сколько раз был женат (замужем): ***женат один раз***
13. Дети: ***один сын, одна дочь; четыре внучки***
14. Твои предложения по проведению вечера встречи: ***поддерживаю***

## АНКЕТА ВЫПУСКНИКА - 63

1. Фамилия, имя, отчество: **Семенова Татьяна Алексеевна**
2. Дата рождения: **20.04.1939**
3. Контактный телефон, E-mail, страничка в Интернете, дом. адрес:  
**Москва, 119333, ул. Вавилова**
4. Откуда приехал(а) на физфак: **училась в 5 школах (от Алтая до Москвы и Подмосковья). Окончила школу в г. Узловая Моск. обл. (сейчас Тульская обл.)**  
(город, село, бывшая республика СССР)
5. Номер группы на I курсе: **11. Группа была очень интересной, в ней было много ярких личностей, среди них такие, как Володя Шевченко, Саша Кон, Саша Петухов, Оля Ушакова (ныне Павлова), Нина Тугарева (Красильникова), Юля Кузнецова и другие.**  
(кратко о своей замечательной группе)
6. Какую кафедру окончил(а): **кафедру теории колебаний**  
(небольшое эссе о достоинствах кафедры)
7. Место работы и должность: **доцент НИЯУ МИФИ (Нац. исслед. ядерный ун-т МИФИ)**
8. Самые радостные события в моей жизни: **их много, трудно выделить самые-самые**
9. Мои лучшие друзья-однокурсники, с которыми поддерживаю связь и поныне: **с Галей Зиненковой, Таней Петровой мы до сих пор поддерживаем близкие отношения и со многими-многими другими.**  
(перечислить)
10. Мои увлечения: **главное хобби на старости лет – занятия историей 20–30-х годов СССР: борьба социалистической оппозиции с тоталитарным режимом, работа в архивах, поиски семейных корней**  
(мечтаю рассказать о себе, друзьях и своих хобби)
11. Ученая степень (каких наук), звание, награды: **канд. физ.-мат. наук, доцент, ветеран МИФИ, ветеран труда; значок ЦК ВЛКСМ "За освоение новых (целинных и залежных) земель" (после 1-го курса и целины)**  
(очень интересны награды и документы студенческих лет)
12. Семейное положение в данное время, сколько раз был женат (замужем): **замужем в первый и последний раз**
13. Дети, внуки, правнуки: **две дочери; три внука и две внучки; один правнук и одна правнучка**
14. Твои предложения по проведению вечера встречи
15. Какие материалы поместить на наш сайт





В Центральной Физической аудитории имени Р.В. Хохлова. 5.04.2005. 17.25

В подготовке материалов  
к данному изданию  
участвовали:  
*Бутузов Валентин,  
Вдовиченко Наталия,  
Глушкова (Молокова) Татьяна,  
Глушков Михаил,  
Зиненкова Галина,  
Карнаухова (Арнольд) Наталья,  
Лезнова Наталия,  
Линде (Кузнецова) Галина,  
Петрова Татьяна,  
Семенова Татьяна,  
Туманова Наталья,  
Чуманова (Чаус) Ольга*

## Содержание

<i>Бутузов В.Ф.</i> Здесь о времени о нашем золотом, ничего ТАКОГО не было потом!.....	1
<i>Глушкова Т.М.</i> Наш курс – год поступления 1957.....	3
Список сотрудников ИКИ РАН и иностранных специалистов, награжденных Федерацией космонавтики России [званием] «Заслуженный создатель космической техники» ( <i>Л.С. Чесалин</i> ).....	8
Встреча друзей.....	9
Указ Президента РФ от 9.09.2004 № 1154 о присуждении Государственных премий РФ 2003 г. в области науки и техники ( <i>В.Л. Поляченко</i> ) .....	14
Виктор Геннадиевич Зубов (1914–1982): К 95-летию со дня рождения .....	15
Отзывы студентов о преподавателях.....	18
Бутузов Валентин Федорович.....	18
Красильникова Нина Акимовна .....	18
Павлова Ольга Серафимовна. 25.01.05 .....	19
Капитонов Игорь Михайлович .....	20
Манько Владимир Иванович .....	20
Семенова Татьяна Алексеевна .....	21
<i>Котова А.Ю.</i> «Мы росли в рациональном мире...» .....	21
<i>Шубина В.А.</i> Как происходил выбор профессии .....	22
<i>Петрова Т.В.</i> О работе в колхозе в Мышкино. 1957 .....	24
<i>Туманова Н.А.</i> Целина в письмах домой .....	27
<i>Ковалевская Е.Л. и другие.</i> Целина .....	28
<i>Шубина В.А.</i> Еще о целине .....	30
<i>Слепцов И.Е.</i> Испытание целиной .....	32
<i>Зиненкова Г.М.</i> Письма домой с целины. 1958 .....	33
Интервью, взятое у Юры Котова его женой Таней Семеновой. 8.12.2012 .....	50
<i>Семенова Т.А.</i> Как я выбирала кафедру .....	78
Стихотворение Гали Лобановой .....	79
<i>Сенатов О.И.</i> Жилец Атлантиды .....	80
<i>Достовалов С.Б.</i> Alma Mater, отрывки .....	104
Из воспоминаний Валерия Миляева .....	111
<i>Борис М.П.</i> О пересечении ситуаций и подарках судьбы .....	112
Валерий Петрович Валюс .....	116
<i>Валерий Валюс</i> о своем творчестве: Быть еретиком.....	116
<i>Плюснина Э.Н.</i> Страницы избранные жизни. Стихи .....	122
Вячеслав Михайлович Чернов. Ветеран атомной энергетики и промышленности.....	130
Николай Васильевич Чекалин.....	131
Памяти А.С. Логгинова.....	132
Памяти Валерия Леднева .....	136
<i>Дещеревская О.</i> Володя Дещеревский .....	139
<i>Георгадзе М.А.</i> «Я жить вернусь...» .....	140

Юрий Иванович Лисневский .....	142
Владимир Львович Корец .....	144
Юрий Крымов .....	145
Павел Георгиевич Тюрин .....	146
Виолетта Павловна Гайденко .....	149
Памяти Андрея Григорьевича Башкирова .....	150
Юрий Александрович Кухаренко .....	153
Сергей Николаевич Кузнецов .....	154
Лев Иванович Старостин .....	155
Ксения Александровна Большакова .....	157
Анкеты «Выпускника-63»	
Туманова Н.А. ....	158
Подосенов С.А. ....	160
Слепцов И.Е. ....	162
Бахрамов С.А. ....	164
Семенова Т.А. ....	165